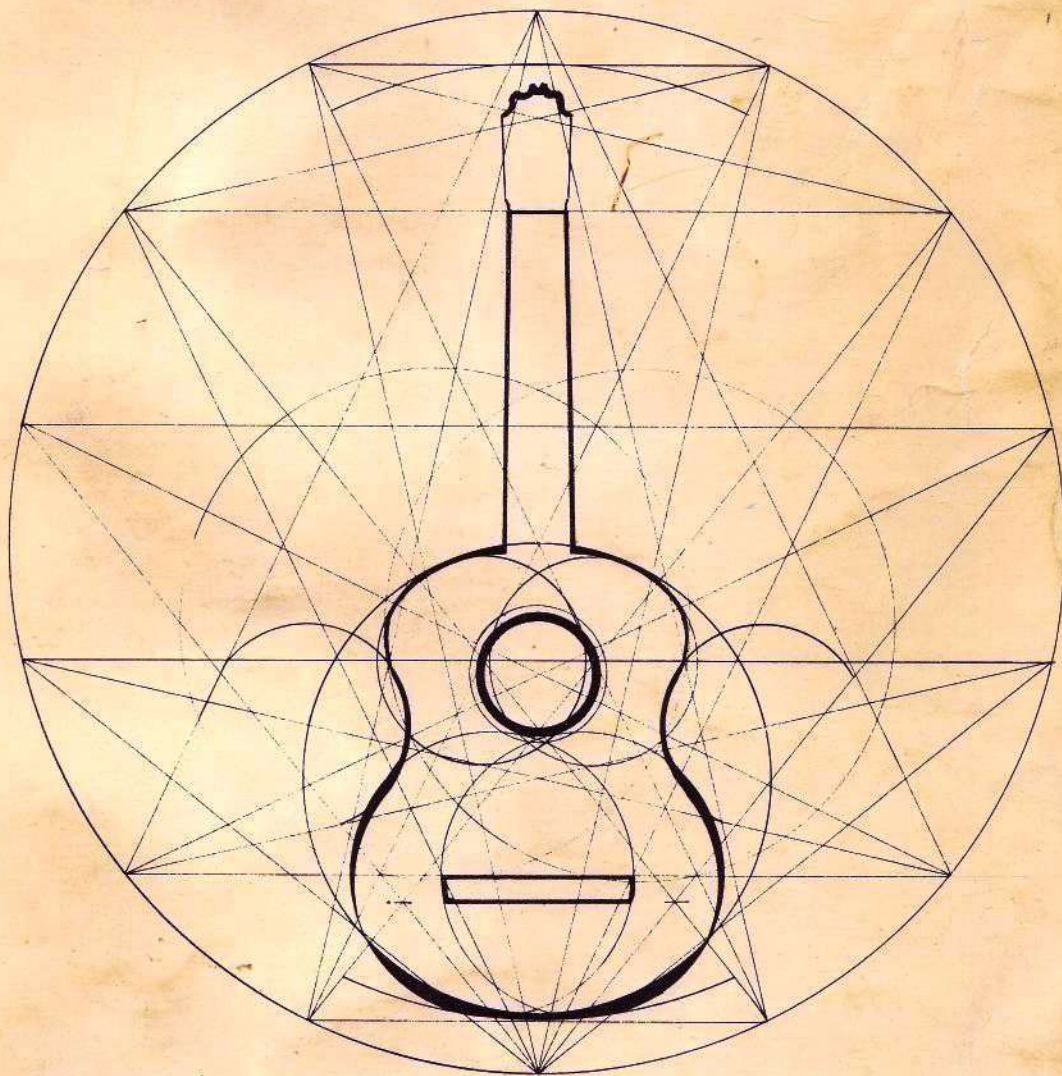


◆ Les Editions et Productions Austréales ◆

SCIENCE et METHODE
de la
TECHNIQUE GUITARISTIQUE



de la Rosa

JORGE CARDOSO

SCIENCE et METHODE de la TECHNIQUE GUITARISTIQUE

de JORGE CARDOSO

Notice biographique :



JORGE CARDOSO est né le 26 janvier 1949

à Posadas en Argentine.
(province de MISIONES).

Il étudie avec Lucas B. ARECO, Luis J. CASSINELLI et María Herminia A. de GOMEZ CRESPO.

Par la suite, il étudie l'harmonie avec Mario PERINI et la composition à l'Université Nationale de CORDOBA (Argentine) ; il termine des études de médecine.

Ses 1^{ers} GRANDS PRIX obtenus :

• Primer Festival de la Música Litoraleña en 1963 ;
suivi ensuite du « VII^o Festival Nacional de Folklore en 1967 » ; du « Certamen Nacional de Composición en 1971 » et du « II^o Concurso Internacional de Guitarra Clásica en 1973 ».

Ses innombrables CONCERTS en : Argentine, Espagne, France, Japon, Cuba, Suisse, Hollande, Allemagne ont fait de cet interprète un des plus grands virtuoses de la GUITARE.

Jorge CARDOSO est le fondateur et le directeur de « L'Orchestre de Chambre de Guitares » de Madrid.

Travaux : Jorge CARDOSO est l'auteur d'un livre intitulé « Science et méthode de la technique guitaristique » et est en préparation un autre sur la musique sud-américaine.

Il a réalisé jusqu'à ce jour une centaine d'arrangements, de transcriptions et d'adaptations de partitions classiques, folkloriques et populaires.

Il a composé :

Pour guitare seule : plusieurs suites et des morceaux divers ; Quintettes : pour guitare et instruments à vent et à cordes ; « Concierto Guarani » pour guitare et petit orchestre ; « Fantasia Clásica » (sur un thème de Fernando Sor), pour guitare et orchestre de guitares ; « Suite Indiana » pour deux guitares et instruments à cordes ; « Suite Porteña » pour deux guitares ; « Suite del Litoral » pour guitare et flûte ; « Suite Pampeana » pour guitare et clavecin, etc.

Jorge Cardoso

Aún cuando siendo el conocimiento
to que escuchar un concierto de Jorge
Cardoso es la mejor demostración técnica
de la importante labor didáctica
que hoy presenta con su método para
guitarra es, al mismo tiempo, y para
mí, un verdadero placer resaltar
los méritos de tal labor, que nos
acercas a un amplio y rico panorama
de estudio de mecanismos
puros, que desarrolla en todas las
fórmulas prácticas para la mayor
utilidad de quienes deseen profundizar
seriamente los problemas vitales
de un guitarrista para llegar a una
superación de los límites.

Pero, como menciona en su prin-
cipio - ya Jorge Cardoso nos ha proba-
do con sus interpretaciones, personalmente,
la innegable eficacia de los ejer-
cios, al mostrar, ejecutando, los pasajes
más difíciles con increíble agilidad
digital, que sorprende por la relajada
y segura soltura en los movimientos
de ambas manos, y sin perder, jamás,
la pureza del sonido!...

Hoy Cardoso nos presenta un
trabajo verdaderamente serio, metódico,
no solamente de gran virtuosismo de
la guitarra, sino, también, "el resul-
tado - en rara forma - de una
inteligencia científica y notamen-
te disciplinada..."

Maria Luisa Añido

(Febrero 1981)

PREFACE

Bien que j'aie la conviction que c'est en écoutant Jorge CARDOSO en concert que l'on obtient la meilleure démonstration technique de l'important travail didactique qu'il nous présente aujourd'hui, avec sa méthode pour Guitare, j'éprouve un grand plaisir à souligner les mérites d'un tel ouvrage, ouvrage qui nous met en présence d'un vaste et nouveau panorama d'études de mécanisme pures, et qui fait appel à toutes les formules guitaristiques possibles, à l'attention de tous ceux qui désirent approfondir sérieusement les problèmes vitaux du guitariste, afin de mieux pouvoir ensuite les surmonter.

Jorge CARDOSO nous a lui-même déjà prouvé l'indéniable efficacité de ses exercices, en montrant, dans l'exécution de passages difficiles, cette remarquable et presque incroyable dextérité des doigts, étonnante de par l'aisance et l'assurance du mouvement des mains, qui jamais n'entachent la pureté du son.

CARDOSO nous propose un ouvrage sérieux, méthodique, qui n'est pas seulement l'oeuvre d'un grand maître de la Guitare, mais qui est également l'image d'une rare symbiose: celle de l'intelligence et de la rigueur.

Maria-Luisa ANIDO

(février 1981)

PROLOGUE

Ce que Jorge CARDOSO a scientifiquement démontré avec sa méthode, c'est que bien jouer d'un instrument consiste, en somme, à dépasser ses propres problèmes vitaux.

Plus qu'un acte de violence, l'intrusion de l'homme au sein de l'univers particulier de la musique, dans le but de la dominer, est une soumission. Pour bien nous entendre avec la musique, nous ne pouvons lui apprendre notre langage, mais devons au contraire apprendre le sien. Et pour y parvenir, franchir notre propre barrière est la voie la plus sûre. Combien d'échecs d'authentiques vocations sont le résultat de l'ignorance d'un fait aussi simple, que connurent pourtant les virtuoses de tous les temps, mais que, délibérément ou non, ils occultèrent.

Nous savons tous qu'au sein de la harpe dorment toutes les notes, attendant qu'une main de neige sache les réveiller. Mais entre nos mains maladroites et l'idéale "main de neige", se dresse un puissant gardien appelé Technique, à travers lequel tous doivent passer pour produire les notes désirées. Ce qu'il faut savoir, et cette méthode le montre, c'est que cette Technique ne nous est pas extérieure. Nous pouvons être nous-même ce gardien. Ce premier pas, essentiel, nous permet de découvrir très vite que le chemin s'aplanit, se simplifie: nous ne couvrons plus une longue et pénible distance vers une ville appelée "Musique", nous faisons partie de son territoire. En définitive, il n'y a rien qui soit extérieur, étranger, ou insaisissable dans la musique. Tout ce que nous avons à faire, c'est nous régler sur son rythme, en ayant recours aux éléments vitaux qui nous sont propres.

Pour y parvenir, CARDOSO utilisa deux réalités parallèles, telles des cordes: la médecine, assumée, et la musique, choisie librement. La science, soumise alors à la musique, se régla sur son rythme, s'introduisant finalement en son sein, contraignant ces cordes strictement parallèles à se coordonner en une joyeuse et insouciante symbiose, par laquelle se confirme que la musique est une "mathématique sensuelle". C'est là que réside le "secret"

de Cardoso, aujourd'hui divulgué dans cette méthode sans aucun doute révolutionnaire, applicable non seulement à la guitare mais à n'importe quel autre instrument.

Les muscles, le sang, les os, la respiration, l'esprit, sont des éléments indispensables pour faire corps avec la musique. Il suffit simplement de les régler, de bien les ajuster. Bien que les anciens traités cherchèrent avec honnêteté à atteindre ce résultat, ils ne purent y parvenir, le manque de rigueur scientifique se faisant sentir. Ils nous apprirent à développer la technique en respectant un certain ordre, sans plus. Mais au-delà du traité apparaissait toujours un territoire vierge, obscur, d'une obscurité ambiguë, dans laquelle chaque musicien pouvait cacher le "secret" de sa réussite ou de son échec. CARDOSO a maintenant éclairé cet espace, ouvrant ainsi la voie devant permettre de dominer la Technique. Sa méthode est en fait la somme d'un certain nombre de travaux anatomiques, physiologiques, psychologiques, mathématiques, etc..., devant permettre d'éviter d'avoir à accomplir de longs et vains efforts. La méthode de Jorge CARDOSO est un véritable traité de la technique guitaristique par la manière dont elle permet de développer l'adresse et l'habileté des mains avec le maximum d'efficacité, utilisant des principes théoriques scientifiques pour la pratique de la musique.

Sachant bien que la seule distance entre un instrument de musique et soi-même, c'est encore, toujours, et seulement soi, CARDOSO étudia et analysa les éléments indispensables au développement des fonctions mécaniques que requiert la pratique de la guitare. La connaissance de notre anatomie, de la physiologie de la contraction musculaire, du contrôle des fonctions motrices par les centres nerveux supérieurs, des fonctions psychologiques, des principes de l'apprentissage, etc..., lui permirent de comprendre les problèmes techniques de l'intérieur. Il lui fallut ensuite construire un système efficace pour les dominer, système dont la rigueur et la cohérence dans le développement des exercices rend impossible toute omission ou toute répétition (défaut majeur des méthodes anciennes). CARDOSO a su éviter ces pièges en se servant des combinaisons, des variations, et des permutations du calcul combinatoire, méthode de calcul scientifique permettant de s'approprier une part importante du champ de la technique musicale.

Cette méthode permet à chacun de travailler avec ses éléments naturels propres, sans se référer à des données lointaines, inaccessibles, et floues, sans croire à la nécessité de posséder un quelconque don. "Voyons ces mains", disaient les vieux professeurs; et nous les montrions en tremblant, pensant plus à leur maladresse qu'à leurs possibilités cachées de développement. "Ces mains ne sont pas faites pour le violon, j'en suis désolé, ces doigts épais et courts serviront mieux n'importe quel autre instrument", s'exclamait le Maître. Ou encore: "Quel dommage, ces ongles ne sont point ceux d'un guitariste", comme s'il présentait ses condoléances à un parent...

A la base de cette méthode on rencontre les variables anthropométriques qui admettent l'usage de positions et de postures différentes (plus particulièrement celles du corps et des mains), en fonction des caractéristiques corporelles de chaque individu. Peu importe d'être partisan de jouer avec ou sans ongle, que ceux-ci soient courts ou longs, arrondis ou carrés, que l'on attaque à droite ou à gauche, que l'on adopte telle position ou telle autre, ce qui est réellement important c'est atteindre le meilleur rendement à l'intérieur même des caractéristiques scholastiques utilisées.

Etudier pour faire enfin partie de l'instrument. Etudier pour pouvoir dire à la fin: "Quand je vis que ce qui me séparait de la musique n'était pas autre chose que cet espèce de gardien nommé "Technique", et que ce gardien c'était moi-même, je me mis à étudier comme si j'étais moi-même la guitare. Ce fut alors comme si la guitare m'observait à son tour. Nous apprîmes ensemble et jouons maintenant ensemble, sans toujours savoir qui étudie qui".

Daniel MOYANO

Madrid, 1981.

SCIENCE et METHODE
de la
TECHNIQUE GUITARISTIQUE

1^{ere} partie

JORGE CARDOSO

MUSCLES DU MEMBRE SUPERIEUR

Du point de vue descriptif, les muscles du membre supérieur peuvent être divisés, pour leur étude, en 4 groupes:

- les muscles de l'épaule
- les muscles du bras
- les muscles de l'avant-bras
- les muscles de la main

I) MUSCLES de l'EPAULE

L'épaule (ceinture scapulaire) est constituée, chez l'homme, par 2 os:

- la clavicule (devant)
- l'omoplate (derrière)

L'épaule a 6 muscles:

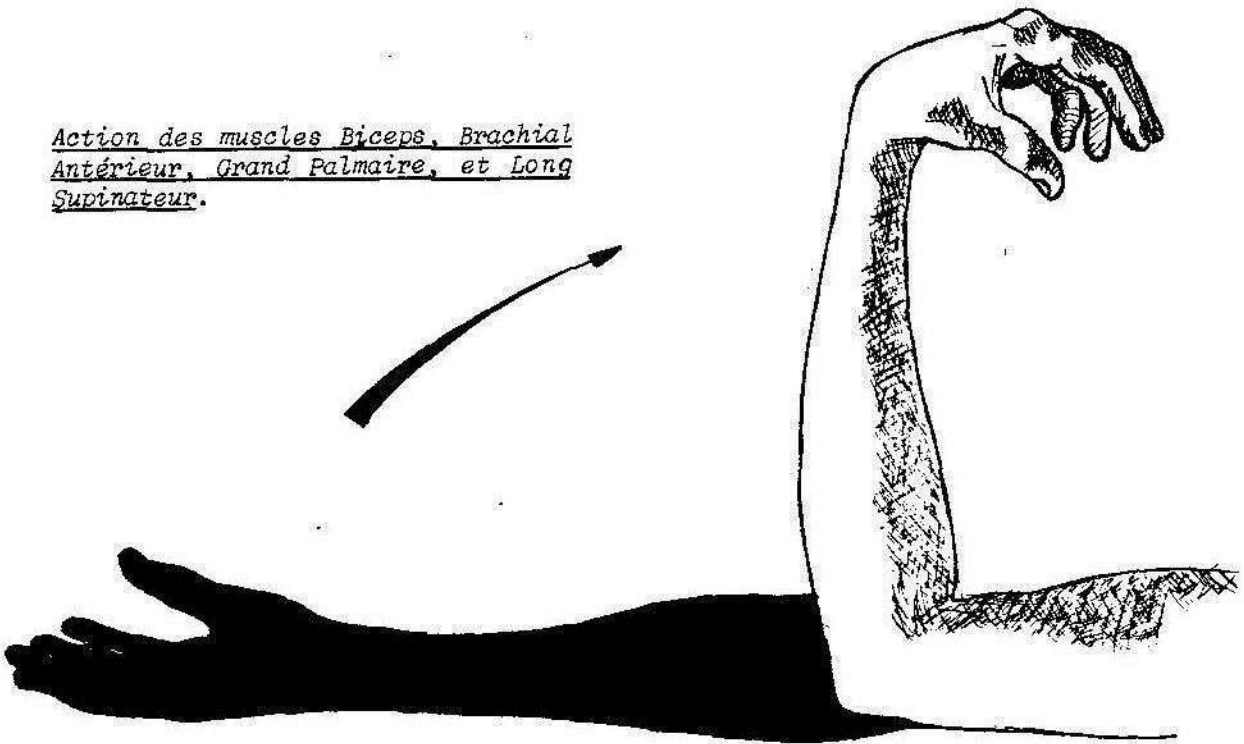
- le deltoïde (muscle triangulaire, volumineux, qui enveloppe, en formant un demi-cône, l'articulation de l'épaule). Il s'insère sur la clavicule et sur l'omoplate en sa partie supérieure. De là, ses faisceaux convergent vers l'humérus (os du bras). Il sépare et élève le bras, et, accessoirement, dirige l'humérus vers l'avant et vers l'arrière.
- le sus-épineux (il va de l'omoplate à l'humérus). De forme pyramidale et triangulaire, il élève le bras et le fait tourner vers l'intérieur.
- le sous-épineux (il va également de l'omoplate à l'humérus). Aplati et triangulaire, il fait tourner le bras en dehors et le fixe.
- le petit rond (cylindrique, il s'étend aussi de l'omoplate à l'humérus, et remplit la même fonction que le sous-épineux).
- le grand rond (fort et gros, il va de l'angle inférieur de l'omoplate à l'humérus). Il porte le bras en arrière et "en-dedans".
- le sous-scapulaire (large, gros, et triangulaire, il va encore de l'omoplate à l'humérus). Il fait tourner le bras "en-dedans", et rapproche l'humérus.

II) MUSCLES du BRAS

Trois se situent dans la loge antérieure:

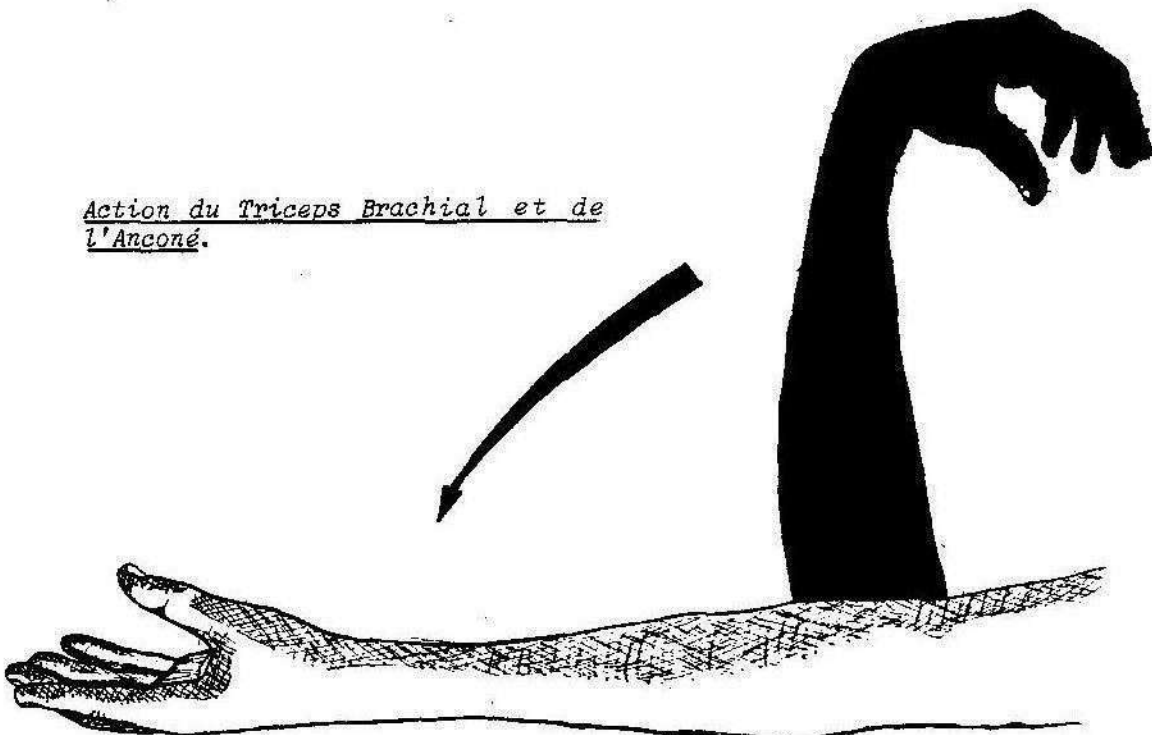
- le biceps (il fait plier l'avant-bras sur le bras, élève le bras et le porte "en-dedans")
- le coraco-brachial (situé à l'intérieur du précédent, il fait bouger le bras vers le haut)
- le brachial antérieur (situé dans la partie inférieure de l'humérus, et en-dessous du biceps, il amène l'avant-bras sur le bras).

Action des muscles Biceps, Brachial Antérieur, Grand Palmaire, et Long Supinateur.



Dans la région postérieure du bras se trouve le triceps brachial avec ses trois parties: le vaste externe et le vaste interne (qui s'insèrent des deux côtés de l'humérus), et la portion longue du triceps (qui arrive jusqu'à l'omoplate). Ces trois parties ou faisceaux se dirigent vers le bas et se réunissent pour former un tendon commun qui s'insère sur l'olécrâne (partie supérieure du cubitus, os interne de l'avant-bras). Il étend l'avant-bras sur le bras.

Action du Triceps Brachial et de l'Anconé.



III) MUSCLES de l'AVANT-BRAS

Ils se disposent en trois régions: la loge antérieure, la loge externe, et la loge postérieure.

a) Loge antérieure

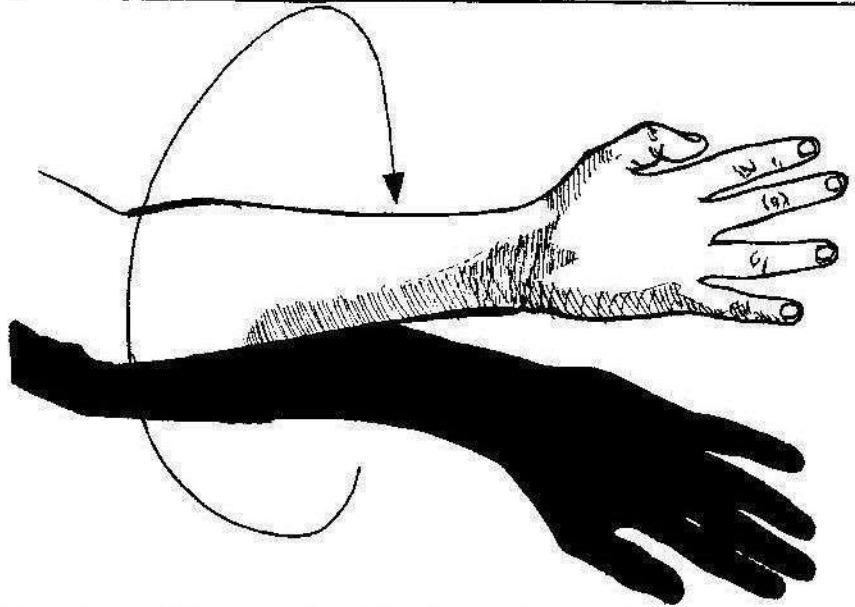
Les huit muscles de l'avant-bras se disposent en quatre plans.

Premier plan.

De l'extérieur vers l'intérieur nous trouvons:

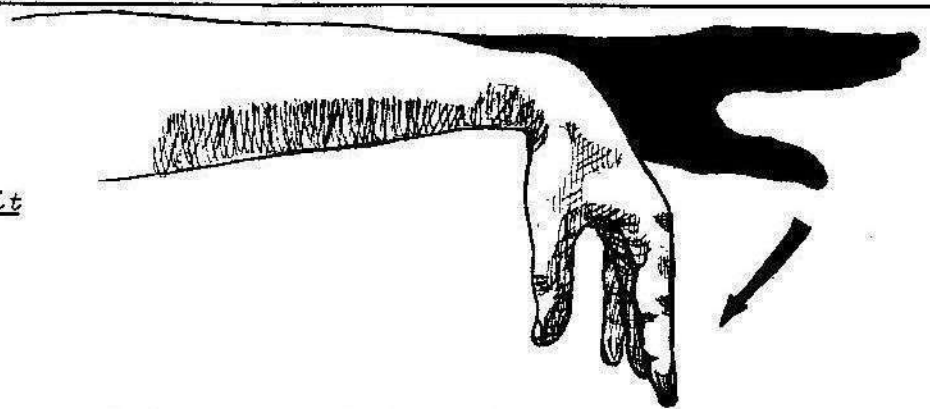
- le rond pronateur (pronateur et fléchisseur du radius, os situé en-dehors du cubitus).

Action du Rond Pronateur et du Carré Pronateur.



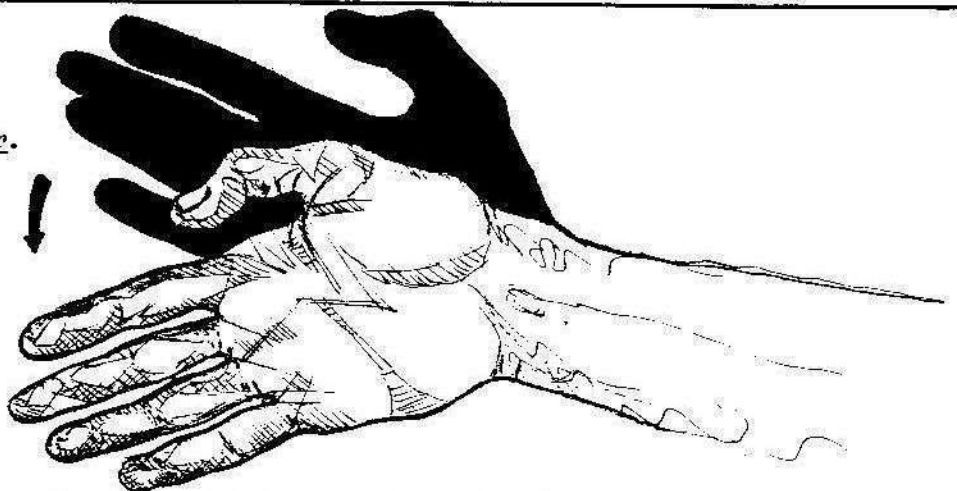
- le grand palmaire (il fléchit la main sur l'avant-bras et l'avant-bras sur le bras).
- le petit palmaire (il plie la main sur l'avant-bras).

Action du Grand et du Petit Palmaire.



- le cubital antérieur (il fléchit et rapproche la main).

Action du Cubital Antérieur.

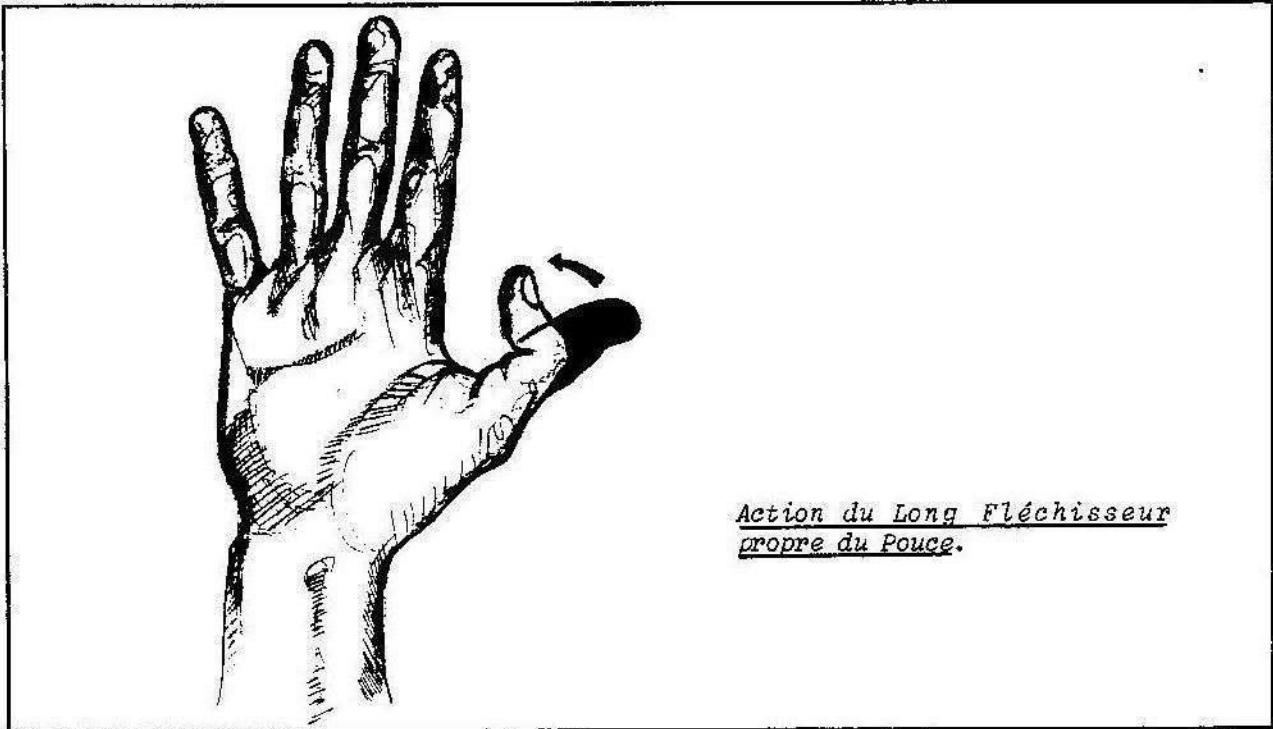


Deuxième plan.

- le fléchisseur commun superficiel des doigts (qui en bas se divise en quatre tendons destinés à l'index, au majeur, à l'annulaire, et à l'auriculaire). Il plie la deuxième phalange sur la première.

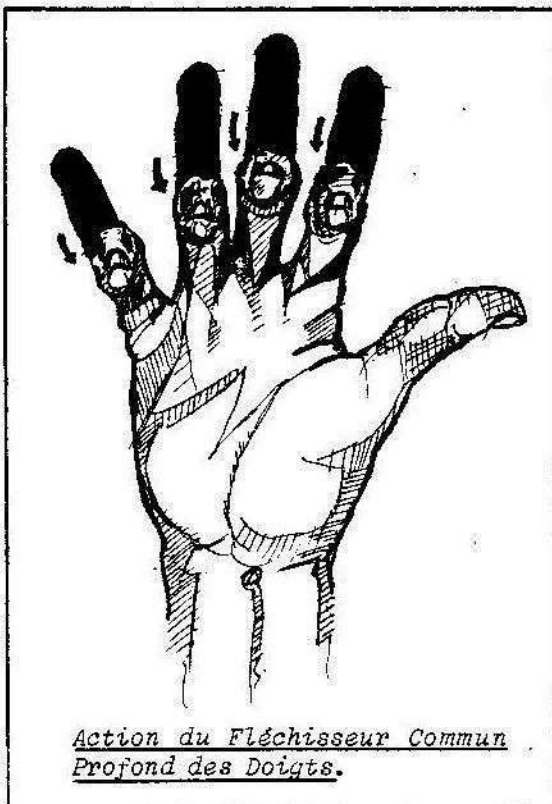
Troisième plan.

- le long fléchisseur du pouce, à l'extérieur, qui plie la deuxième phalange sur la première et, accessoirement, la première sur le premier métacarpe (os de la main).



Action du Long Fléchisseur propre du Pouce.

- le fléchisseur commun profond des doigts, à l'intérieur, qui plie la troisième phalange sur la deuxième phalange (pour l'index, le majeur, l'annulaire, et l'auriculaire).



Action du Fléchisseur Commun Profond des Doigts.



Action des Fléchisseurs Communs Superficiel et Profond.

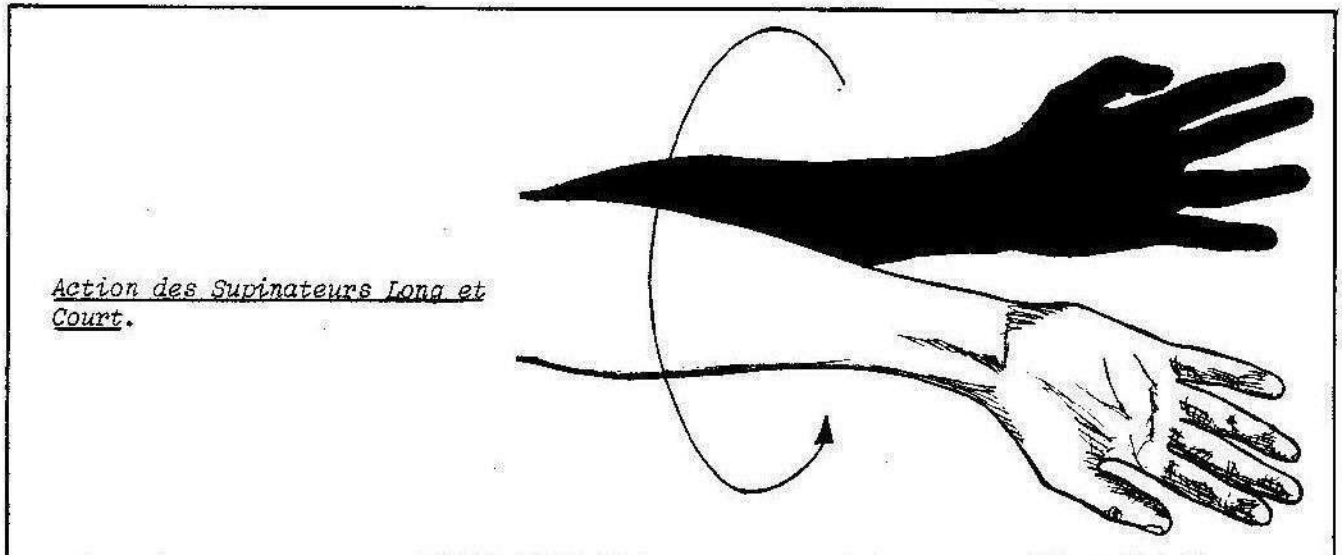
Quatrième plan.

- le carré pronateur, qui place la main et l'avant-bras en pronation (la pronation est le mouvement de l'avant-bras qui fait tourner la main de l'extérieur vers l'intérieur, présentant ainsi le revers).

b) Loge externe

Elle comprend quatre muscles:

- le long supinateur, qui fléchit l'avant-bras sur le bras (il n'est supinateur que lorsque l'avant-bras est en pronation forcée).
- le premier et le deuxième radial externe (ce sont les extenseurs et séparateurs de la main).
- le court supinateur (la supination est le mouvement contraire à la pronation).

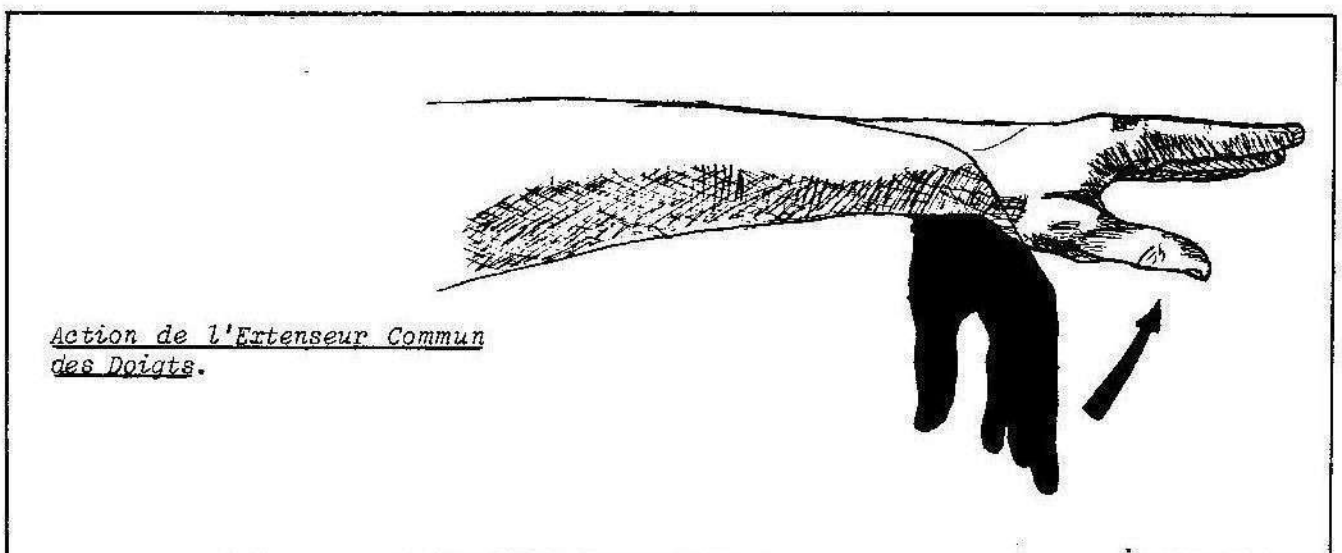


c) Loge postérieure

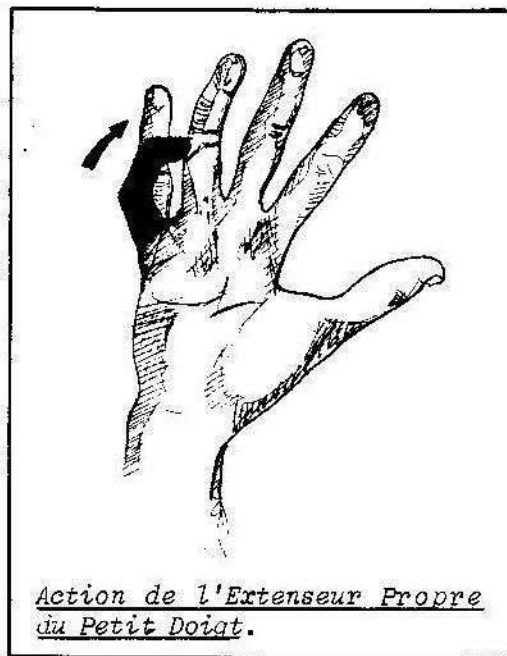
Elle se compose de huit muscles qui se répartissent en deux plans.

Plan superficiel.

- l'extenseur commun des doigts (il étend les phalanges de chacun des doigts, à l'exception du pouce, et la main sur l'avant-bras).



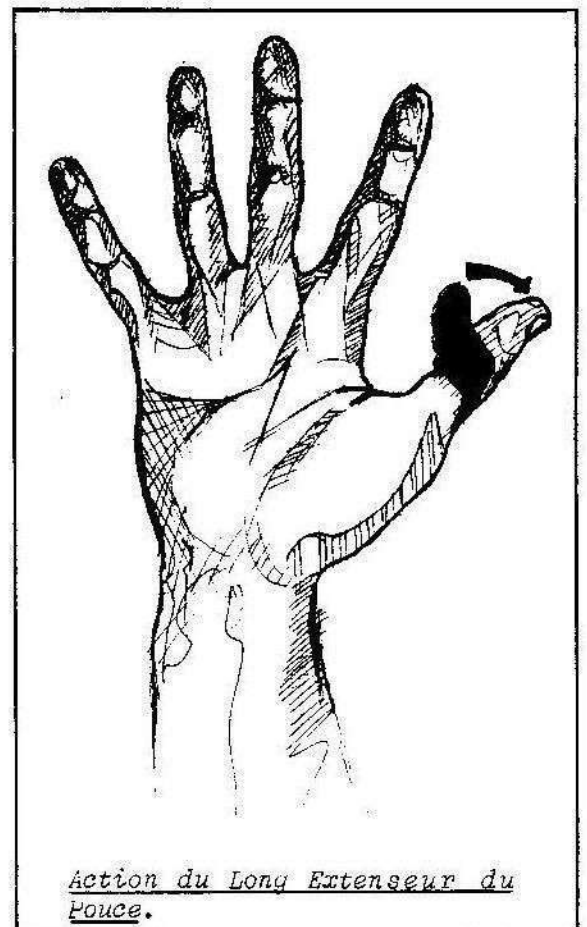
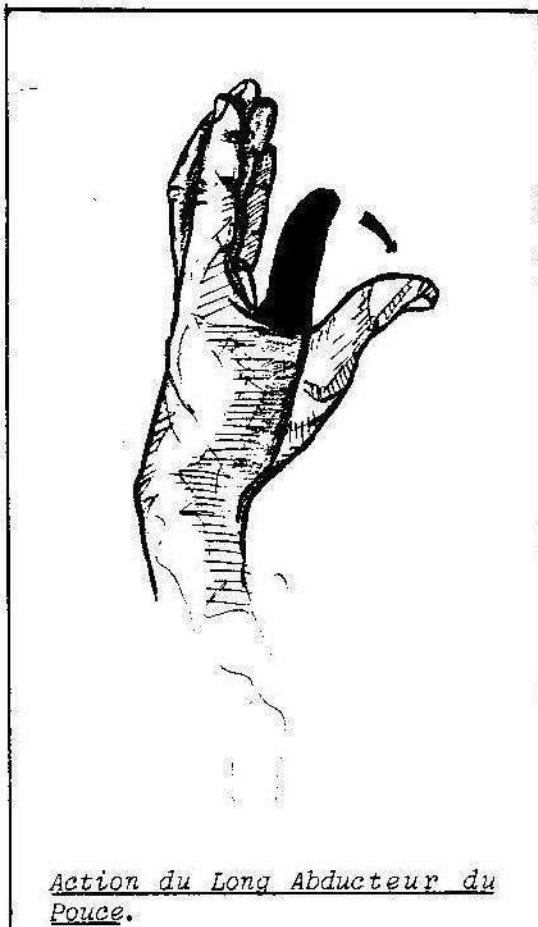
- l'extenseur propre du petit doigt (il étend le petit doigt).



- le cubital postérieur (il étend et rapproche la main).
- l'anconé (il étend l'avant-bras sur le bras).

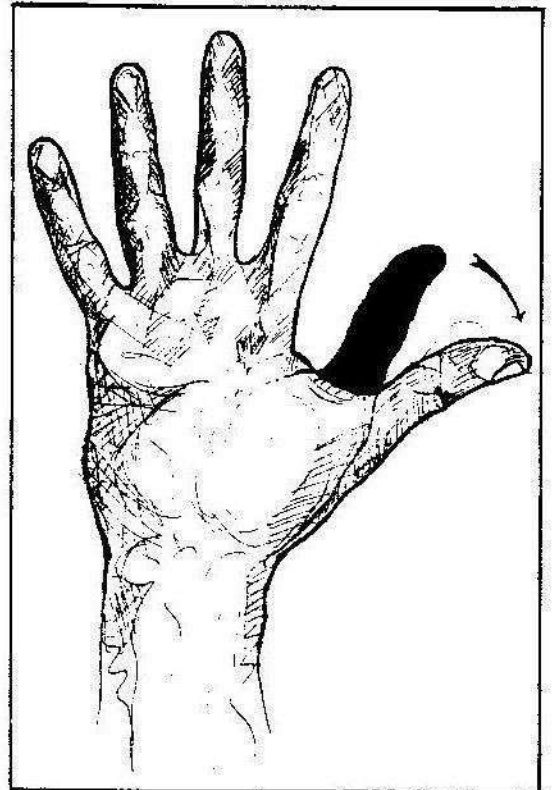
Plan profond.

- le long abducteur du pouce, qui dirige le pouce à l'extérieur et en avant (l'abduction est le mouvement par lequel un membre s'éloigne du plan moyen du corps).
- le long extenseur du pouce, qui étend la deuxième phalange sur la première.



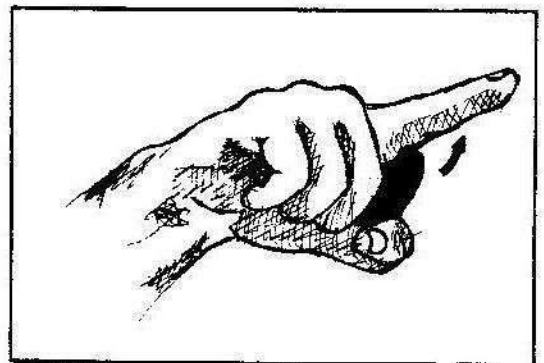
- l'extenseur court du pouce, qui étend la première phalange.

Action de l'Extenseur Court du Pouce.



- l'extenseur propre de l'index, qui étend l'index.

Action de l'Extenseur Propre de l'Index.



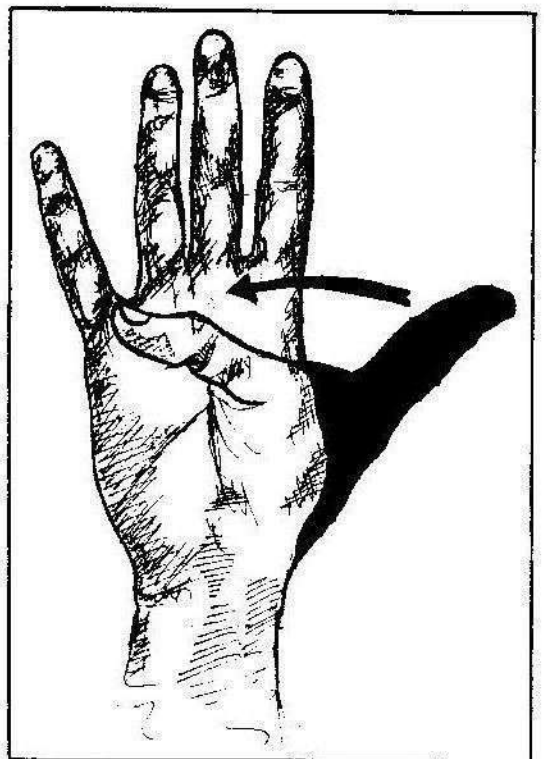
IV) MUSCLES de la MAIN

Nous pouvons en compter dix-neuf, tous situés dans la région palmaire, et divisés en trois loges: la loge palmaire externe, la loge palmaire interne, et la loge palmaire moyenne.

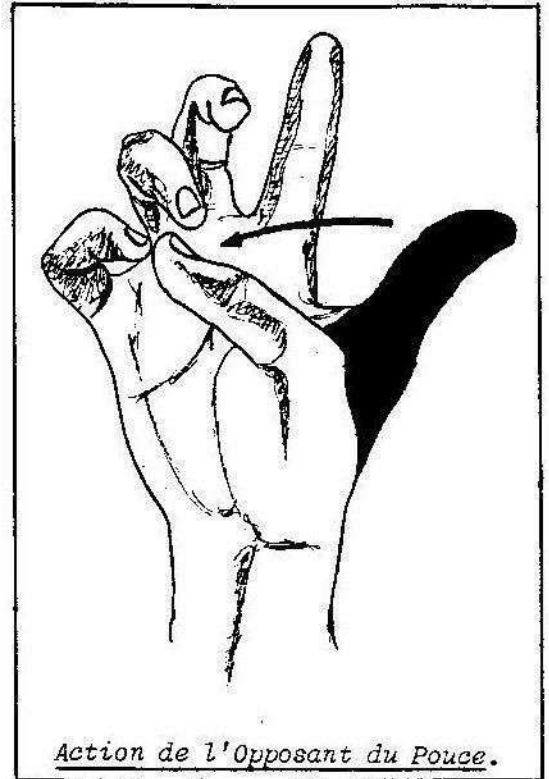
a) Loge palmaire externe

- le court abducteur du pouce, qui dirige le pouce en avant de la paume, et lui donne un mouvement de rotation interne.

Action du Court Abducteur et Fléchisseur Court du Pouce.

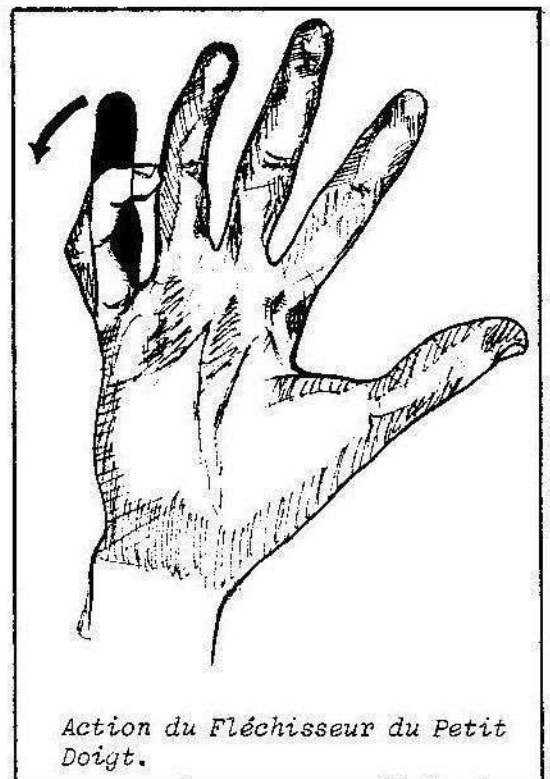
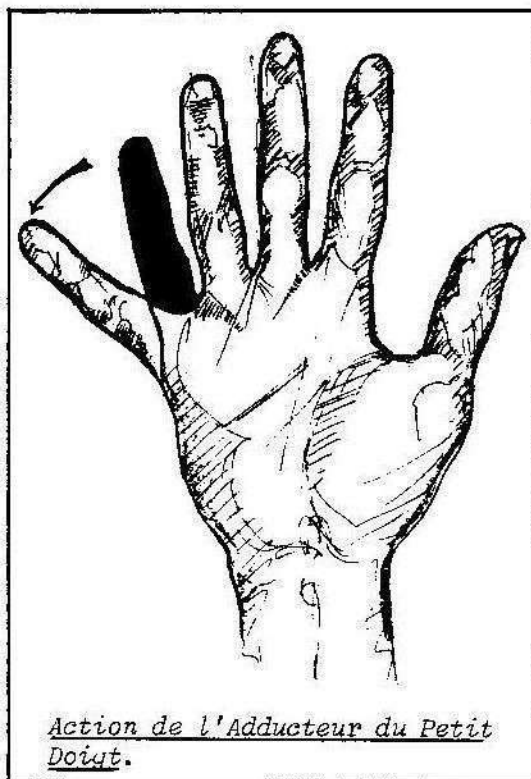


- le fléchisseur court du pouce (idem).
- l'opposant du pouce, qui mène le premier métacarpe vers l'intérieur et l'avant, de manière à ce que la surface palmaire du pouce s'oppose (d'où son nom) à la surface palmaire des quatre autres doigts.
- l'abducteur du pouce (essentiellement abducteur).



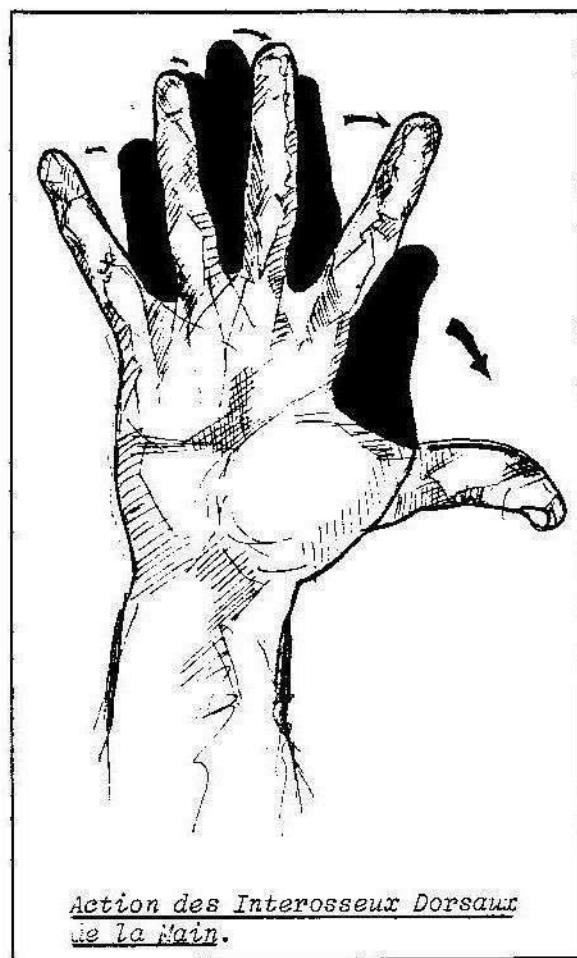
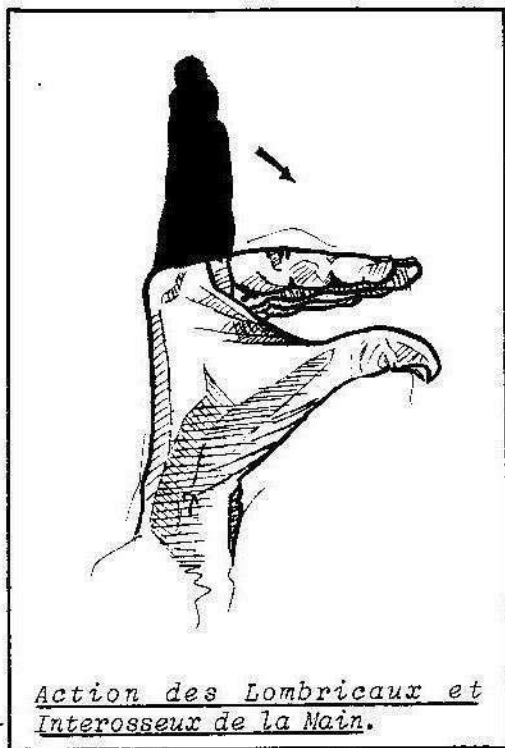
b) Loge palmaire interne

- le palmaire cutané (il plisse la peau de cette région).
- l'adducteur du petit doigt, muscle adducteur et accessoirement fléchisseur de la première phalange (l'adduction est le mouvement par lequel un membre se rapproche du plan moyen du corps).
- le court fléchisseur du petit doigt, qui plie la première phalange sur le métacarpien.
- l'opposant du petit doigt, qui le mène vers l'avant et vers l'extérieur.



c) Loge palmaire moyenne

- les lombricaux de la main (ce sont quatre muscles qui fléchissent la première phalange et étendent les deux autres).
- les interosseux de la main (trois d'entre eux sont palmaires et quatre dorsaux), qui fléchissent la première phalange et étendent les deux autres. Les interosseux palmaires unissent, en outre, les doigts, alors que les interosseux dorsaux les séparent.



Fonction des Muscles de la Main

Lorsque la main s'ouvre, les quatre derniers doigts s'étendent par l'action:

- des muscles extenseurs et de l'extenseur propre de l'index et du petit doigt, qui n'étendent que la phalange proximale.
- des interosseux et des lombricaux, qui étendent les deux dernières phalanges et achèvent l'ouverture complète de la main.

Lorsque la main se ferme les doigts se replient sous l'action:

- des fléchisseurs communs profonds et superficiels (ils ne fléchissent que les deux dernières phalanges).
- des interosseux et des lombricaux (qui fléchissent la phalange proximale).

Si les doigts se plient par l'action des fléchisseurs, ils semblent s'enrouler comme un store. S'ils se plient sous l'action des interosseux et des lombricaux, ils le font à la façon d'un volet. Ces muscles sont, en effet, à la fois fléchisseurs de la phalange proximale et extenseurs des deux dernières phalanges.

C'est sous l'action des interosseux dorsaux, ainsi que sous celle de l'extenseur commun et de l'extenseur propre du petit doigt (qui sont adducteurs des doigts), que les doigts se séparent. Ils se rapprochent sous l'action des interosseux palmaires, des fléchisseurs communs, et de l'extenseur propre de l'index.

Le pouce se fléchit par l'action de son fléchisseur long, et s'étend par l'action des extenseurs long et court. Il peut, de plus, s'éloigner des autres doigts sur deux plans différents.

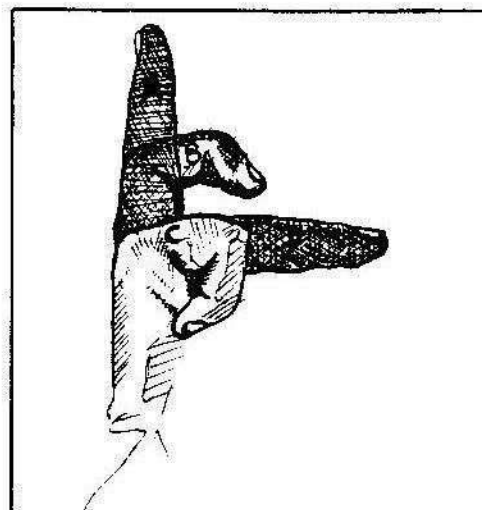
Restant sur le plan des autres doigts, il peut se séparer du bord externe de l'index par l'action des muscles suivants: long abducteur, extenseurs long et court. Le mouvement se complète par l'action du court abducteur se séparant du plan perpendiculaire à celui qu'occupent les doigts. Il peut se situer en face de ceux-ci, et s'opposer grâce au court abducteur, au court fléchisseur, et à l'opposant.

Le court abducteur le sépare au maximum de l'index, de telle façon que quand la première phalange de celui-ci se trouve en angle droit avec la main, les autres phalanges étant étendues, le pouce (se rabattant sur l'index), puisse atteindre son extrémité. Il imite ainsi, avec l'index, le bec d'un canard (le court fléchisseur l'oppose au petit doigt; le pouce et le petit doigt forment alors une ogive).

Le pouce se rapproche du bord externe de l'index grâce à l'adducteur. Il peut aussi se rapprocher, mais avec moins de force, par l'action synergique des longs extenseurs et du long fléchisseur.

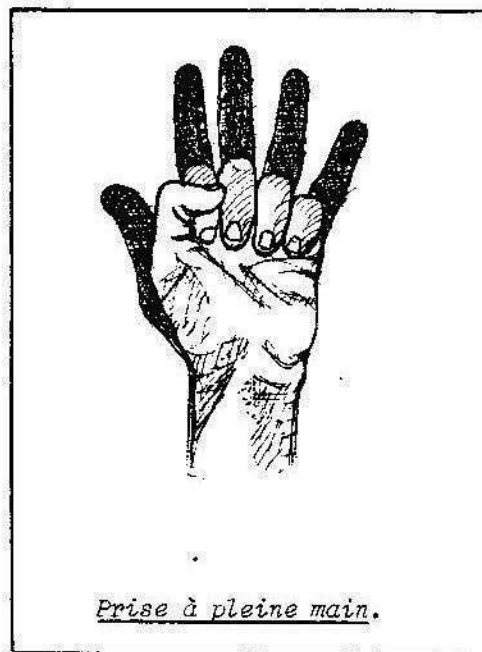
Dans l'action de saisir, la main commence par s'ouvrir pour prendre l'objet, puis se ferme sur lui. Ceci se fait de différentes façons. On peut distinguer une série de prises fondamentales.

La plus importante est la prise à pleine main. C'est par cette prise que l'ouvrier soutient le manche de son outil (ciseau, marteau, etc...). Les fléchisseurs des doigts maintiennent l'instrument; le pouce, semi-fléchi, en s'appuyant sur les autres doigts, ajuste plus énergiquement la prise.



A, Doigt Etendu.
B. et C : Flexions dues aux Fléchisseurs Communs Superficiel et Profond.

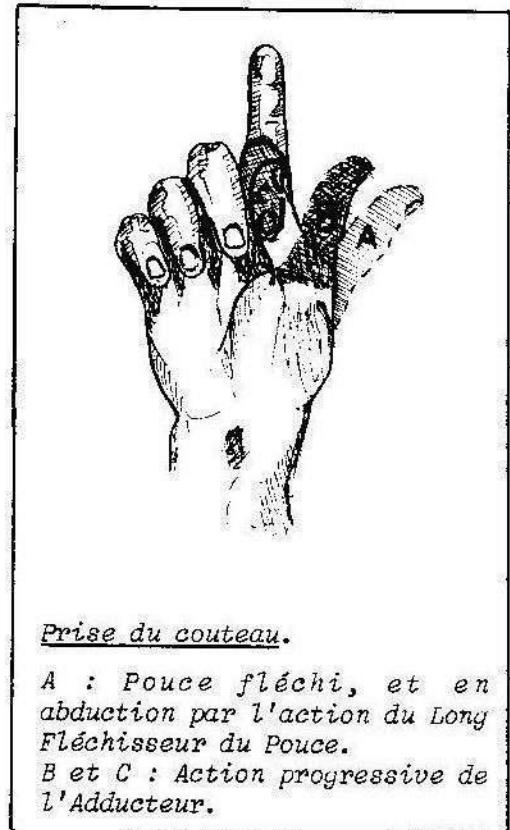
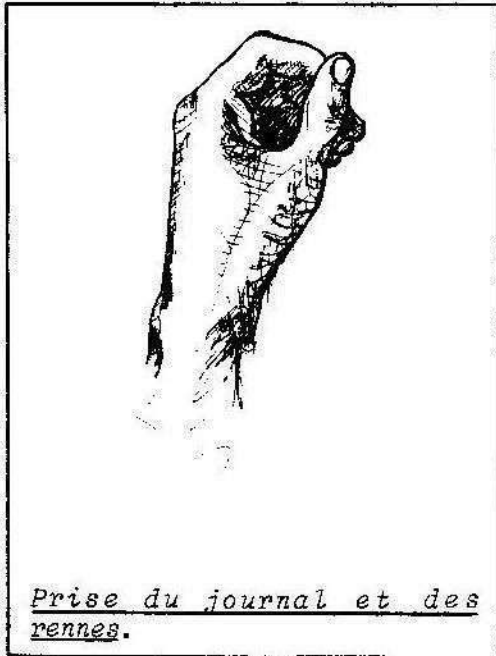
C, Doigt Fléchi.
D : Extension due aux Interosseux et Lombricaux; B : Extension due à l'Extenseur Commun; C : Extension due à l'action simultanée de ces trois derniers muscles.



Prise à pleine main.

Outre cette prise, il faut citer celles qui dépendent de l'adducteur du pouce. Il s'agit de la "prise du journal et des rennes" (où le pouce, la dernière phalange étendue, s'applique contre le bord externe de l'index, qui reste plié en crochet sous lui), et de la prise dite "du couteau", qui présente le pouce avec sa dernière phalange étendue, qui s'applique contre le bord externe du majeur. L'objet est saisi entre l'un et l'autre. Quant à l'index, il reste droit pour servir de guide.

Ces deux pinces de l'adducteur du pouce, unissent la force à la précision.

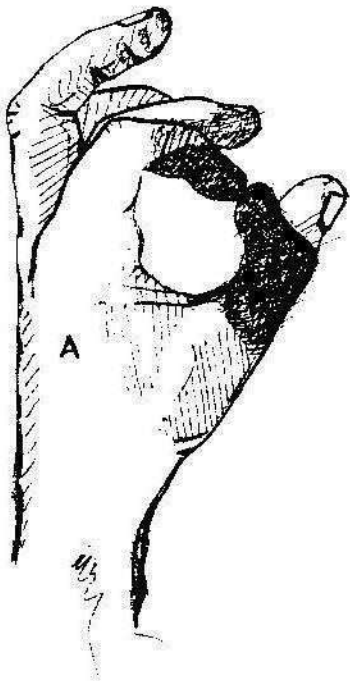


Parmi les prises délicates, impliquant l'opposition entre le pouce et l'index, il y a:

- la prise de l'épingle (qui implique la précision mais en aucune façon la force)
- la prise en bec de canard, qui bien qu'elle permette une certaine délicatesse, combine aussi la force à la précision (dans cette prise, le pouce s'oppose à l'index sous l'action de l'abducteur court, et vient s'appliquer contre celui-ci, l'index étant alors fléchi par les interosseux et les lombricaux). On la dénomme aussi "prise du crayon".

Pour finir, on peut ajouter la prise en crochet de suspension, que réalisent les dernières phalanges en se fléchissant (prise du seau).

Les autres types de prises n'étant que des variantes de celles déjà citées, ne seront pas étudiées.

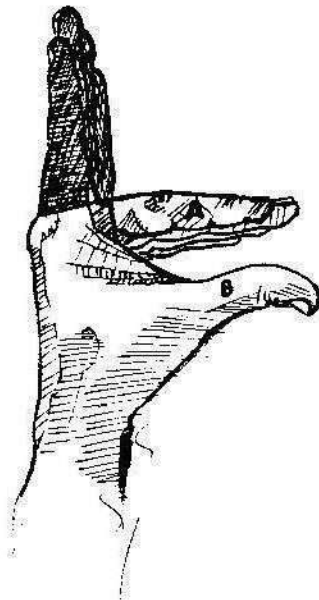


Prise de l'épingle.

Le pouce s'oppose à l'index par l'action du Court Fléchisseur.

Les deux dernières phalanges sont fléchies par l'action des Fléchisseurs Communs.

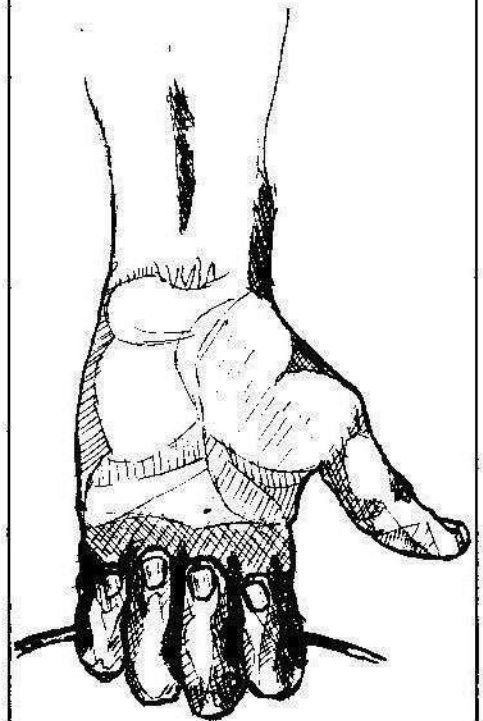
B : Pseudo-opposition due à l'action du Long Fléchisseur du Pouce.



Prise en bec de canard.

A : Action des Lombricaux et des Interosseux.

B : Action du Court Abducteur et Opposant du Pouce.



Prise du seau.

En résumé, on peut dire que le fonctionnement de la main dépend de deux catégories de muscles:

- les muscles de l'attitude, qui mettent la main en position de travail et l'ouvrent pour préparer la prise (ce sont l'extenseur des doigts, l'abducteur du pouce, et les muscles opposés).
- les muscles de la force, qui forment la pince et la font se refermer (fléchisseurs des doigts, adducteur du pouce).

Considérations Anatomiques

main droite

Nous avons vu que le pouce a huit muscles indépendants, qui lui confèrent à la fois force et précision. Selon L. Testut, "le pouce de l'homme, qui n'a d'équivalent chez aucun animal, possède une différenciation musculaire si grande qu'elle rend difficile l'interprétation comparative".

Ceci suggère au moins deux conclusions extrêmement utiles aux guitaristes. D'abord, le pouce est le doigt le plus adroit. Ensuite, il faut l'utiliser de manière progressive, et donc dans des mouvements de difficulté croissante.

Rien ne justifie son usage limité, timide et mesuré, en le traitant comme s'il n'était qu'un doigt de plus.

Toutes proportions gardées, ce doigt devrait être, pour le guitariste, ce que la main gauche est au pianiste.

Il convient d'analyser maintenant les raisons de la maladresse du petit doigt, maladresse surprenante, puisqu'il dispose en définitive de sept muscles.

L'extenseur propre du petit doigt se termine à la hauteur des deux dernières phalanges, après avoir fusionné avec le tendon que l'extenseur commun envoie à chaque doigt. Le fléchisseur court du petit doigt s'insère sur la première phalange par un tendon qu'il partage avec l'adducteur du petit doigt.

L'habileté du petit doigt n'a donc pas de relation directe avec la quantité de muscles qu'il possède. Cette gaucherie est en fait comparable aux difficultés de mouvement que présente l'annulaire vis-à-vis de l'index et du majeur, dont le travail est relativement plus facile.

Alors que les muscles fléchisseurs (le superficiel et le profond) communs possèdent quatre faisceaux qui s'insèrent sur l'index, le majeur, l'annulaire, et l'auriculaire, au moyen de tendon propre à chacun d'eux, l'extenseur commun des doigts n'en possède que trois: un faisceau externe destiné à l'index, un moyen pour le majeur, et un interne destiné à l'annulaire et à l'auriculaire, et qui se termine en deux tendons (un pour chaque doigt).

Il est probable que chacun des faisceaux de l'extenseur commun des doigts ait suffisamment d'indépendance fonctionnelle vis-à-vis des autres. L'index réalise son mouvement d'extension grâce à son extenseur propre et au faisceau que lui envoie l'extenseur commun. Le majeur ne bénéficie, lui, que de son faisceau extenseur. L'extension de l'annulaire se fait au moyen de son propre faisceau qui est quasiment incapable de réaliser sa mission si le petit doigt reste fléchi (le mouvement n'est possible que si l'auriculaire accompagne l'annulaire, ou s'il reste étendu; ceci dit sans oublier la fonction des lombricaux et des interosseux qui participent à ces mouvements).

C'est pourquoi ces deux doigts doivent agir synergiquement. L'indépendance de l'annulaire doit se baser sur ce principe.

Ces considérations mettent en évidence les difficultés auxquelles est confronté un guitariste dans l'essai de maintenir une certaine indépendance d'action entre l'annulaire et le petit doigt.

main gauche

Cependant, ce que nous venons d'exprimer n'explique pas pourquoi le petit doigt droit est moins habile que ne l'est le gauche.

Il convient de souligner, avant de continuer, que le travail de la main gauche est très différent de celui de la main droite.

Dès le début de l'apprentissage de la guitare on utilise l'auriculaire gauche, alors que l'usage du droit s'ajourne indéfiniment (au point de n'être jamais utilisé, si ce n'est dans les "rasgueados").

Ensuite, alors que la main droite ne s'appuie sur rien, la gauche a recours à des références tactiles que lui donnent les cordes et les touches. Par exemple, la difficulté de jouer un trille avec l'annulaire et le petit doigt, sans fixer le premier, disparaît dès que celui-ci s'appuie sur la corde (parce qu'à ce moment-là, l'extension du petit doigt se libère de l'entrave de l'annulaire qui peut alors se maintenir immobile principalement grâce à ce contact).

MOTILITE

La motilité (du latin "motus", mouvement) est la faculté de réaliser des mouvements. Ceux-ci sont réalisés par des muscles qui agissent en exerçant une tension aux points d'insertion avec les os.

Il existe plusieurs sortes de mouvements: ceux qui exercent une force importante, ceux qui réalisent un grand déplacement, et ceux qui demandent beaucoup de précision. C'est pour cette raison qu'il existe des muscles longs qui se contractent longitudinalement, et des courts, dont la section transversale large leur permet de se raccourcir avec une grande force sur de courtes distances.

L'étude des différents types de muscles, des systèmes de leviers, et des mouvements résultants s'appelle la kinéciologie (ou cinéciologie).

La contraction musculaire est produite d'ordinaire par des impulsions nerveuses. Dans des conditions normales, le muscle reçoit des stimulations nerveuses de basse fréquence qui le maintiennent dans un état permanent de semi-contraction appelé "tonus musculaire", qui représente la partie statique ("la posture"), indispensable pour l'exécution d'un mouvement correct.

Exemple: pour que nous puissions faire sonner une cloche, il faut que la corde unie au marteau soit tendue (tonicité), de façon à ce que la moindre traction sur elle produise un mouvement qui la fasse sonner. Mais si la corde est lâche (atonique), la traction que nous exercerons sur elle ne pourra faire bouger le marteau.

Pendant que l'on exécute des mouvements volontaires ou automatiques (appelés aussi réflexes), cette fréquence de stimulations ou impulsions nerveuses augmente, la contraction devenant alors plus forte. Le muscle squelettique (il y a trois types de musculature: la musculature squelettique, la musculature striée, dont font partie le biceps et le muscle cardiaque, et la musculature lisse, comprenant les muscles de la paroi de l'estomac et de l'intestin) est composé de fibres longues et minces qui se disposent de manière homogène et continue d'une extrémité du muscle à l'autre. La contraction de celui-ci dans son ensemble, correspond à la somme algébrique de celle de ses fibres (somme multifibrillaire).

La force de contraction est donc dépendante de deux facteurs:

- la fréquence des impulsions nerveuses (qui conditionne le degré de tension de chaque fibre)
- l'activation majeure ou mineure d'unités motrices (myofibrilles).

Parcours des Impulsions Nerveuses

Les impulsions nerveuses arrivent à la fibre musculaire squelettique par une fibre nerveuse; la zone de contact s'appelle union neuro-musculaire.

Quand une impulsion nerveuse arrive à l'union neuro-musculaire, elle déclenche une série de phénomènes physiques et chimiques très complexes, dont le résultat est la contraction; sa durée s'apprécie en millièmes de secondes.

Le mouvement est donc la résultante d'une activité musculaire régie par le système nerveux qui produit les impulsions nerveuses et les conduit jusqu'à l'union neuro-musculaire.

Différents Types de Motilité

Entre un réflexe simple ou élémentaire, et un mouvement volontaire, il y a une grande variété d'influx nerveux (qualifiés de "moteurs"). Pour mettre en évidence ces notions, le plus simple est de considérer les conditions dans lesquelles un muscle peut être amené à se contracter (par exemple, le quadriceps crural, situé dans la loge antérieure de la cuisse).

a) Réponse brutale à la percussion du tendon de la rotule en-dessous du genou. C'est un réflexe élémentaire appelé "réflexe de traction" myotactique ou d'élongation, dont la fonction est de s'opposer à tout changement de longueur (particulièrement si celui-ci est brusque).

b) Mouvement moins rapide tendant à élever du sol un pied que, par exemple, vient de piquer un insecte. C'est le réflexe de rétraction fléchisseur ou d'éloignement, qui se déclenche par stimulation d'une partie quelconque du corps (piqûre, chaleur intense, ou autre action douloureuse). Ce réflexe éloigne la partie du corps douloureuse ou irritée du stimulant, cause de la douleur.

c) Contractions et décontractions alternées (durant la marche, le saut, etc...). Ce sont des mouvements automatiques (motilité automatique).

d) Mouvements d'extension (rond de jambe du boiteux). Ils font partie de la motilité associée.

e) Mouvement d'extension de la jambe donnant, par exemple, un coup de pied (motilité volontaire).

Les impulsions ou incitations motrices peuvent suivre différents chemins pour accomplir leur mission, puisqu'il existe plusieurs voies motrices.

Toutes aboutissent aux cellules nerveuses (neurones) qui constituent les différents noyaux moteurs des nerfs du crâne et de la moëlle épinière. Ce sont les vrais organes d'exécution motrice, vu qu'ils entrent en connexion directe avec les muscles. Les voies ou chemins qui les précèdent sont les organes inducto-moteurs (ils transmettent l'incitation motrice aux organes d'exécution). Le travail est donc la résultante de multiples incitations qui arrivent aux neurones moteurs, permettant ainsi un mouvement parfait. Alors que

l'organe d'exécution motrice est unique, la résultante de son action est due à de multiples influences correspondant aux différentes voies.

On appelle mouvements volontaires les actes qui sont précédés d'une représentation consciente, qui sont méthodiques, et qui nécessitent un effort. La voie destinée à cette motilité s'appelle pyramidale. Elle s'étend de l'écorce cérébrale jusqu'aux noyaux moteurs de l'encéphale.

La loge d'origine de la voie pyramidale se trouve dans la circonvolution frontale ascendante, où sont représentés les territoires musculaires du corps qui obéissent à la volonté. Les autres territoires ou groupes musculaires n'ont pas la même représentation. En général, cette représentation est proportionnelle à la délicatesse des mouvements que doit exécuter la partie correspondante (le pouce, les autres doigts, les lèvres, la langue et les cordes vocales, sont donc largement représentés).

Devant la région citée plus haut se place l'aire prémotrice, ou psychomotrice, qui participe à l'acquisition des habiletés motrices spécialisées, c'est-à-dire des mouvements qui requièrent une certaine dextérité. Ces aires exercent une suprématie évidente: elles contrôlent les activités motrices automatiques réflexes, et contiennent, d'autre part, les appareils moteurs plus différenciés et plus fragiles. C'est de là que part la stimulation motrice volontaire, raison pour laquelle on la nomme zone d'incitation motrice.

Quand l'écorce cérébrale envoie des impulsions motrices vers le bas par les voies pyramidales et extra-pyramidales (dont nous parlerons ultérieurement), pour exciter les muscles, arrivent simultanément au cervelet des impulsions collatérales. Chaque fois que l'on réalise un mouvement moteur, les impulsions arrivent tantôt aux muscles, tantôt au cervelet. Après l'intégration des signaux de la périphérie et de l'écorce cérébrale, le cervelet renvoie des impulsions dans le cerveau, là où est née la première stimulation. En quelque sorte, le cervelet compare ainsi les "intentions" de l'écorce avec le "comportement" des parties corporelles. Si ces intentions n'ont pas été complètement exécutées, il calcule "l'erreur commise" afin de mener à bien, et immédiatement, les corrections adéquates. Le cervelet apprécie automatiquement la vitesse du mouvement et calcule le temps qu'il faudra pour arriver au point désiré. Les impulsions correspondantes, qui inhibent les muscles agonistes et activent les antagonistes, sont ensuite transmises à l'écorce motrice. Il s'agit donc d'un mécanisme de "freinage" permettant d'arrêter un mouvement à un moment précis.

A côté de la composante "statique" se trouve la composante "cinétique" (c'est-à-dire le mouvement même). Pour l'exécution d'un mouvement précis, il faut partir d'une posture, d'un état préalable, le tonus musculaire étant lui aussi contrôlé par le cervelet.

Pour modifier cette posture, l'aire motrice de l'écorce cérébrale envoie, par la voie pyramidale, l'impulsion nerveuse aux organes d'exécution motrice, fixant ainsi le départ, la direction, et l'orientation du mouvement.

Cette action requiert l'intervention coordonnatrice du cervelet, qui régule l'intensité et la vitesse de contraction des muscles agonistes, ainsi que la décontraction des muscles antagonistes; rompant ainsi l'équilibre tonique au bénéfice des muscles responsables de l'action principale.

Le mouvement volontaire réalisé manque cependant d'une mesure: il doit répondre à un but déterminé, calculé par avance. Ici intervient également le cervelet qui coordonne les multiples impulsions qu'il reçoit: sensorielles (vue, ouïe, goût, odorat), et sensibles (sensibilité à la douleur, à la température, sensibilité consciente et inconsciente, kinesthésique, etc...), lesquelles se transmettent à la cellule motrice (organes d'exécution), de façon à ce que l'acte résultant (le mouvement), s'il est unique, se transforme en un mouvement parfait, recevant la somme de toutes les influences ci-dessus mentionnées.

Ainsi, de même que les mouvements volontaires dépendent de la voie pyramidale, les mouvements automatiques et associés sont contrôlés par la voie extra-pyramidale.

Ce système joue principalement un triple rôle moteur qui se manifeste:

- 1) dans l'exécution des mouvements automatiques élémentaires et supérieurs.
- 2) dans la régulation du tonus musculaire sur lequel il exerce une action freinante, spécialement sur le tonus de l'attitude qui maintient l'équilibre et la statique.
- 3) dans un rôle d'inhibition de mouvements involontaires, empêchant l'apparition de mouvements inutiles.

Son origine, le corps strié, est composé de deux parties: d'une part le Globus pallidus, et d'autre part par le Putamen et le Nucleus Caudatus. Son point d'arrivée est, comme dans les autres cas, les neurones périphériques, communs à toutes les voies.

Au moyen de ces deux chemins, que sont les voies extra-pyramidales et sous-corticales, se transmet l'influx nerveux sous-conscient automatique, aux noyaux moteurs de l'encéphale ou de la moëlle épinière.

La voie directe régit les mouvements automatiques primaires, contrôle les centres régulateurs des attitudes et postures; elle régit les mouvements de la mastication, de la déglutition, et des mouvements instinctifs d'aversion.

La voie indirecte transmet les automatismes secondaires ou supérieurs, c'est-à-dire ceux qui nécessitent un apprentissage (tels que la marche, l'écriture, la conduite d'une voiture, la pratique d'un instrument, etc...). Elle joue en outre un rôle coordonnateur et inhibiteur sur l'automatisme primaire.

L'importance fonctionnelle du système automatique et d'association est très grande. Si nous n'en disposions pas, l'activité humaine serait très limitée et extrêmement fatigante au moment de réaliser n'importe quelle action.

En considérant seulement les automatismes supérieurs, ceux qui par l'apprentissage et l'exercice deviennent indépendants de l'attention, nous comprendrons mieux l'importance de ce système.

Un sujet qui commence à conduire une voiture doit faire attention au volant, aux changements de vitesse, à l'accélérateur, aux freins, etc... Pendant l'exécution de ces multiples manoeuvres d'apprentissage, il lui est presque impossible de faire attention à quelque chose d'autre. Mais quand l'automobiliste a acquis une certaine maîtrise, l'attention, résultante de l'action de l'écorce cérébrale, fait place à l'automatisme associé. Lorsque celui-ci commence à fonctionner, l'attention peut alors se diriger vers d'autres événements: la vision d'un panorama, le maintien d'une conversation, le passage d'un individu qui traverse la rue, etc...

C'est la même chose pour un guitariste. Quand il commence ses études, il ne fait attention qu'à ses doigts, aux cordes, aux touches, à la partition, etc..., mais dès qu'il domine cet ensemble, il peut jouer correctement une pièce sans presque se préoccuper de l'instrument et des autres choses, ce qui lui permet de diriger son attention sur l'expression musicale, la régulation des réserves d'énergie, le contrôle de relaxation, la posture, etc... C'est l'automatisme associé qui travaille dans l'exécution d'un morceau de musique, tandis que l'écorce cérébrale s'occupe du reste.

Parfois, parallèlement aux automatismes, intervient une participation du système volontaire (mais dans une mesure très limitée), souvent par interférence.

Si pour l'exécution de chaque mouvement il était nécessaire de toujours faire intervenir la volonté, et plus encore, l'attention, non seulement notre activité serait très limitée, mais notre capacité d'attention s'amenuiserait rapidement.

ENGRAMME SENSORIEL des ACTIVITES MOTRICES (*)

C'est dans les aires sensorielles et d'association sensorielle qu'une personne expérimente les effets des mouvements moteurs, et enregistre les "souvenirs" des différents types de mouvement. Ce sont ces "souvenirs" que l'on appelle engrammes sensoriels des mouvements moteurs.

Au moment de réaliser une action connue, déterminée, l'individu se sert de l'un de ces engrammes et met en marche le système moteur du cerveau afin de reproduire le type de sensation enregistré dans l'engramme.

Exemple: quand une personne apprend à se servir d'une paire de ciseaux, les mouvements effectués produisent un type sérié particulier d'impulsions proprioceptives (qui recueillent l'information sensorielle de l'état physique du corps), impulsions parvenant ensuite à l'aire sensorielle.

Lorsque ce type d'impulsions a été "appris" par l'écorce sensorielle, on peut utiliser cet engramme pour activer le système moteur, afin que ce dernier puisse réaliser, en temps utile, la même action. Pour ce faire, les signaux proprioceptifs des doigts et des mains sont comparés avec l'engramme. S'ils ne correspondent pas, la différence (appelée "erreur"), produit des signaux moteurs additionnels, qui activent automatiquement les muscles adéquats de façon à ce que les doigts, les mains et les bras, adoptent les attitudes nécessaires pour accomplir le travail.

Ce n'est pas l'écorce motrice qui contrôle l'activité. Au contraire, celle-ci se trouve localisée dans la partie sensorielle de l'écorce, le système moteur "suivant" simplement le modèle.

D'autres signaux peuvent également intervenir sur le contrôle moteur, spécialement les signaux visuels. Mais ces autres systèmes de contrôle sont plus lents que le système proprioceptif à reconnaître l'erreur. C'est pour cette raison que lorsque l'engramme sensoriel dépend du contrôle de la vision, les mouvements sont d'une lenteur relative évidente.

Beaucoup d'activités motrices se réalisent si rapidement que les signaux sensoriels de rétro-alimentation n'ont pas le temps de les contrôler. Par exemple, les mouvements des doigts d'un instrumentiste se réalisent trop rapidement pour permettre que des signaux proprioceptifs soient transmis vers l'écorce, de façon à ce que celle-ci puisse contrôler chacun des mouvements.

Une activité motrice très spécialisée peut se réaliser pour la première fois si elle s'effectue au ralenti; cette lenteur doit être suffisante pour que la rétro-alimentation sensorielle guide les mouvements pas à pas. Mais pour être réellement utiles, de nombreuses activités motrices délicates doivent s'exécuter rapidement. Ceci s'obtient en répétant la même activité, jusqu'à ce que s'établisse un engramme correspondant, tant dans les aires motrices de l'écorce que dans l'aire sensorielle. Cet engramme s'appelle "image de fonction motrice habile".

Lorsqu'une personne réalise plusieurs fois une activité déterminée, le schéma moteur de celle-ci peut faire que la main, le bras, ou une partie

quelconque du corps puisse répéter ce travail, cette fois-ci sans le concours du contrôle de rétro-alimentation sensorielle. Mais bien que ce contrôle n'existe plus, le système sensoriel reste celui qui reconnaît si l'acte a été effectué correctement ou non. Ceci s'établit rétrospectivement, et non au moment où se réalise l'acte. Si l'activité n'a pas été correcte, on suppose que l'information du système sensoriel peut se mettre à corriger cette même action réalisée postérieurement.

Ainsi donc, s'établissent des centaines de mouvements coordonnés dans les aires motrices de l'écorce, mouvements pouvant être employés ultérieurement dans un ordre différent pour réaliser des milliers d'activités motrices complexes.

Considérations Générales

Nous avons déjà vu que durant l'apprentissage d'une activité motrice délicate (telle que la pratique d'un instrument), tous les mouvements que nous réalisons sont, au départ, volontaires, c'est-à-dire précédés d'une représentation consciente, et demandant un effort.

Progressivement, par le travail; l'étude, la répétition, etc..., on atteint la maîtrise recherchée, faisant abstraction, petit à petit, de l'attention: l'automatisme associé a pris le dessus sur l'activité motrice maintenant sous-consciente.

Il faut souligner l'importance de la représentation mentale qui précède les mouvements volontaires; en effet, la méconnaissance de ces mécanismes amène une grande quantité d'instrumentistes à tenter de résoudre leurs difficultés techniques par la seule répétition obstinée, sans auparavant avoir essayé de trouver une solution par l'analyse de ce que leurs doigts sont capables ou incapables de faire. Car il n'est pas utile d'insister avec entêtement. Il faut au contraire s'arrêter, penser, chercher une solution, et, seulement après l'avoir trouvée rationnellement, commencer à pratiquer et à exécuter les mouvements corrects.

Pour prendre une image, disons que l'apprentissage de toute activité motrice engendre l'enregistrement d'une "cassette". Si l'enregistrement se réalise avec des erreurs, nous ne pouvons que nous attendre à les retrouver au moment de la reproduction.

Il est certain que les meilleurs résultats s'obtiennent en approfondissant le contrôle moteur par les mécanismes déjà cités. L'exemple suivant, expérimenté par la majorité des guitaristes, est éloquent: la perception du fait de n'avoir pas appuyé correctement un (ou des) doigts sur une corde freine souvent l'attaque de l'autre main jusqu'à ce que la correction soit effectuée (généralement, le temps de cette correction ne dépasse pas quelques dixièmes de secondes).

(*) Dans le processus de la mémoire interviennent d'une part les traces que laissent les stimulations, les engrammes, d'autre part l'acte de reproduction de l'engramme (connu sous le nom d'ecforie).

Si nous voulons éviter "d'imprimer" un engramme surchargé d'erreurs, il conviendra donc d'observer et d'appliquer les principes suivants:

1) Il faut s'habituer à résoudre mentalement les problèmes avant de passer à l'exécution des mouvements adéquats.

2) Durant la période d'entraînement méthodique, l'attention doit se centrer sur l'information sensorielle que notre conscience reçoit (spécialement par les sensations tactiles, de pression et kynesthésiques). Il est absolument nécessaire de développer la capacité d'approfondir ce type de perception parce que:

a) le touché, bien perçu, réduira en grande partie les erreurs dues au mauvais appui des doigts sur les cordes, et favorisera l'efficacité de la main droite en ce qui concerne les différents types d'attaques. Pour cela, on doit développer la différenciation tactile en favorisant au maximum la reconnaissance de ces sensations. Il faudra donc toujours appuyer avec la même partie de l'extrémité des doigts, jouer constamment avec la même longueur d'ongle, avec la même partie du bout des doigts de la main droite (pour chaque type d'attaques). Il faut donc développer le touché, s'efforcer d'identifier les objets sans l'aide des autres sens (il faut noter que les aveugles développent plus facilement cette capacité).

b) les sensations de pression complètent non seulement celles du touché mais nous informent aussi du degré (approprié, déficient, ou excessif) de la force que l'on exerce par la contraction musculaire. Cette dernière information nous arrive indirectement, puisque nous pouvons aussi connaître le degré de contraction au moyen de la perception même de la contraction.

Cette information est essentielle dans l'utilisation de nos forces et dans la régularisation de nos réserves d'énergie, ainsi que pour obtenir la dynamique appropriée (contraction ou relaxation juste) dans chaque phrase musicale, retardant ainsi l'apparition de sensations de fatigue.

c) l'habitude de la reconnaissance des sensations kynesthésiques trouve sa plus grande utilité dans l'exécution des déplacements des deux mains (et particulièrement de la gauche).

On a pu donc s'apercevoir de l'inutilité de certains sens dans la prévention des erreurs. L'ouïe, par exemple, nous informe de l'erreur mais seulement une fois qu'elle s'est produite. La vue, comme nous l'avons déjà expliqué, est un sens relativement lent pour reconnaître les erreurs. De plus, le contrôle visuel des activités motrices que réalisent les instrumentistes, les conduit généralement à se tromper: l'illumination des salles est rarement la même, les jeux d'ombres et de lumière induisant souvent en erreur.

PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

L'étude de la physiologie du travail nous oblige à considérer l'organisme comme un tout formé de parties interdépendantes dont le fonctionnement est admirablement coordonné.

L'observation d'un individu qui travaille un exercice révèle un accroissement du rythme et de l'amplitude respiratoire, un accroissement du rythme cardiaque, de la sudation, de la vasodilatation épidermique, et de la température. Tous ces signes réunis indiquent une activation de la combustion, donc du métabolisme.

On sait que la contraction d'un muscle s'accompagne d'un accroissement de la consommation d'oxygène. La réalisation de ce surplus de travail musculaire nécessite la combustion d'une plus grande quantité d'aliments. L'accroissement de la combustion équivaut à une consommation accrue d'oxygène par l'organisme, et partant, l'activation de tous les mécanismes qui s'y attachent (circulatoires, respiratoires, métaboliques, etc...) concourt à un accroissement de l'apport d'oxygène aux muscles.

Dans la phase initiale du travail, l'organisme consomme moins d'oxygène que le travail qu'il effectue n'en requiert. Ceci est dû au retard avec lequel s'effectuent les ajustements circulatoires et surtout respiratoires, nécessaires à l'apport de la quantité d'oxygène requise par les tissus qui en ont besoin. C'est à ce moment que se produit l'accumulation d'une substance appelée acide lactique.

L'équilibre entre le besoin d'oxygène et la vitesse à laquelle il peut être véhiculé jusqu'aux muscles, pour y être employé, est atteint dans la phase stable pendant laquelle la quantité d'acide lactique reste constante.

Dans la phase de repos, la consommation d'oxygène devrait diminuer brusquement. Cependant il n'en est rien, car l'acide lactique accumulé dans la première phase et qui n'a pu être oxydé pendant la phase stable, doit être oxydé dans la phase de repos. L'organisme a contracté une "dette en oxygène", dont le paiement se poursuivra après la fin de l'exercice.

On peut classer l'intensité d'un travail d'après la quantité d'oxygène consommée pour sa réalisation. Apparaîtront ainsi 3 catégories de travail:

- modéré, lorsque la consommation d'oxygène représente jusqu'à trois fois le volume de base au repos
- intense, lorsqu'elle représente de 3 à 8 fois la consommation de base
- maximale, pour des consommations supérieures de plus de 8 fois.

L'exercice régulier élève la capacité de travail de l'organisme. Le processus qui permet l'augmentation de cette capacité de travail a été appelé "training" en anglais, et peut donc se traduire par "entraînement".

L'entraînement produit 3 effets principaux:

1) augmentation de la force

L'augmentation de la force est obtenue par accroissement du développement musculaire (hypertrophie musculaire et augmentation du nombre de fibres), mais aussi par plusieurs processus physiques et chimiques (plus grande quantité de "combustible", plus grande capacité de neutralisation de l'acide lactique, meilleure activation des mécanismes d'oxydation).

2) augmentation de la résistance à l'effort

Une plus grande résistance à l'effort dépend de la facilité que peut développer l'organisme à répondre à une demande exagérée en oxygène pendant l'exercice (modification circulatoire, respiratoire, etc...).

3) amélioration de la perfection et de la sûreté des mouvements

Ce sont les effets les plus visibles et les plus évidents, dûs, en grande partie, à une meilleure coordination neuromusculaire. Il est possible que les ajustements de plus en plus précis effectués au cours de l'exercice, soient à l'origine d'une meilleure coordination de la part du cerveau. De plus, cette meilleure coordination des mouvements entraîne une économie d'effort, puisque seuls les muscles nécessaires seront employés, avec l'intensité requise, tout ceci permettant de réduire la dépense énergétique (et donc la fatigue).

fatigue musculaire

On appelle fatigue, la diminution de la capacité de travail consécutive à la réalisation d'une tâche, et la sensation qui en découle.

Du point de vue neurologique, la fatigue humaine est plus centrale que périphérique. On l'observe plus particulièrement dans les tâches qui demandent une faible dépense d'énergie physique mais une grande attention, ces deux éléments étant par ailleurs difficilement dissociables.

On a pu noter l'existence de plusieurs types de fatigue: la fatigue qui apparaît à la suite d'un exercice extrêmement intense, la fatigue consécutive à un exercice d'intensité moindre mais plus prolongé (quand la capacité de continuer l'exercice devient nulle, on parlera "d'épuisement"), et la fatigue chronique, qui apparaît à la suite de périodes d'activité prolongée, en l'absence de périodes de repos permettant la récupération.

Le principal facteur qui détermine l'apparition de la fatigue est l'activité musculaire volontaire. Celle-ci se réduit d'elle-même, suite à l'épuisement des réserves énergétiques dans les fibres musculaires mêmes. Au cours d'un travail prolongé, l'apport inadéquat d'oxygène aux muscles provoque la diminution ou la cessation de l'activité.

Il existe, bien sûr, des facteurs qui accélèrent l'apparition de la fatigue, tels que la chaleur, l'humidité, l'altitude, le sédentarisme, etc... D'autres, tels que l'entraînement, le rythme, la motivation (l'encouragement du public), l'efficacité mécanique, la réalisation de successions d'accords avec des schémas connus, etc..., retardent, au contraire, son apparition.

Car la fatigue ne résulte pas des effets d'un facteur unique, isolé. La tolérance au travail est également influencée par l'âge, le sexe, le niveau d'entraînement, le degré de concentration, etc...

N'importe quelle perturbation locale, ou anomalie métabolique d'un muscle (comme le froid intense, le défaut d'irrigation sanguine, l'effort excessif du muscle), peut entraîner une douleur.

Une des causes supposées de la douleur est l'accumulation dans les tissus de grandes quantités d'acide lactique, formé consécutivement à un métabolisme réalisé sans oxygène. Il est également possible que d'autres substances chimiques se forment dans les tissus, suite à des lésions de la fibre musculaire.

Considérations Générales

Bien que le travail réalisé par un guitariste au cours de sa pratique habituelle soit de type modéré, les exigences de son instrument sont relativement sévères, comparativement à celles de certains autres instrumentistes.

Pour jouer de la guitare, il est évidemment nécessaire d'utiliser une certaine force sans laquelle il est impossible d'obtenir un résultat positif.

La facilité relative avec laquelle se manie un archet, contraste visiblement avec la tension relative de la main droite d'un guitariste. Il en est de même pour les tensions respectives des mains gauches de chaque instrumentiste. L'apparition rapide de la fatigue que produit l'utilisation prolongée des "barrés" en est, entre autres, une preuve évidente.

Pendant la contraction, la circulation diminue, le muscle s'exprime. Le flux sanguin n'est optimum qu'entre les contractions. De ce fait, quand les contractions atteignent une certaine intensité et se prolongent un certain temps, l'irrigation sanguine diminue, ce qui entraîne une diminution d'apport et de consommation d'oxygène, ainsi qu'une élimination déficiente des déchets métaboliques. La fatigue apparaît alors rapidement, diminue la sécurité des mouvements, provoque une baisse du rendement.

Comme nous l'avons déjà noté, l'effort du guitariste est relativement élevé, bien qu'il ne dépasse pas la catégorie du travail modéré. De ce fait, le travail doit être compris non seulement comme la pratique d'un instrument, mais aussi comme un entraînement de type gymnastique. Seule une pratique rationnelle pourra aider à résoudre, avec un effort moindre, les problèmes spécifiques du guitariste. Une pratique qui comporte la combinaison et le dosage approprié de relaxation, force, régularité, rapidité, résistance dynamique, etc..., constituera, pour l'interprète, une gymnastique adéquate à ses

besoins. Elle diminuera le risque d'erreurs, "d'imprévus", améliorera sa sûreté et sa confiance en lui, lui donnant de nouvelles motivations pour se perfectionner.

De même que tout travail musculaire nécessite une période de repos proportionnelle à l'effort fourni, un programme de travail adéquat alternera les jours avec travail technique et les jours sans. Les jours d'activité seraient consacrés au travail technique intensif entrecoupé de pauses régulières, et, si possible, complété par quelques heures consacrées à la révision et à l'amélioration du répertoire personnel. Les autres jours ne serviraient pas seulement de jours de repos, mais pourraient être également utilisés pour composer, renouveler son répertoire, transcrire, faire des arrangements, et, le cas échéant, se consacrer à l'étude théorique, ou à tout autre activité complémentaire n'impliquant pas un grand effort physique (sans que cela entraîne une dévalorisation de l'activité d'exécutant, comme cela arrive souvent).

En ce qui concerne le travail, il faut insister sur l'importance de la respiration. On a très souvent l'occasion d'observer qu'un nombre important d'étudiants ont une respiration irrégulière, défectueuse, chaotique, voire bruyante, car ils n'ont jamais pensé à respirer correctement. En ce domaine, il est absolument nécessaire de maintenir un minimum de régularité et de savoir alterner les respirations normales et profondes, en fonction des besoins de l'organisme. Ainsi, comme lors de l'entraînement sportif, nous devons être conscients de l'accélération du rythme respiratoire et de l'augmentation du volume respiratoire dans notre pratique habituelle de la guitare, et maintenir un contrôle approprié de la respiration.

Il faut s'habituer à diviser les séances de travail en périodes de travail ne dépassant pas une heure, au maximum, et en périodes de repos de cinq à dix minutes.

Pour finir, ne jamais oublier d'abandonner immédiatement l'instrument au moindre symptôme de douleur musculaire.

PSYCHOLOGIE

Chacun est témoin, en son être profond, du déroulement d'une activité importante et continue, ce peut être la perception de quelque chose, un objet par exemple, ou la réalisation d'un acte imaginaire. En certaines occasions, c'est notre mémoire que nous faisons intervenir. La joie, la tristesse, le plaisir ou le déplaisir, font partie de ce que l'on appelle les états affectifs. La décision de prendre par exemple un objet, relève, elle, des actes volontaires.

I) Conscience

La conscience est la faculté de concevoir des faits psychiques. Ce n'est pas une substance, quelque chose de matériel, mais un processus ou un groupe de processus. Un système conscient est capable de réagir face à ses propres réactions, et a la capacité de profiter d'expériences, de les apprendre, et de se les rappeler.

Il y a une échelle d'états psychologiques qui va du sommeil le plus profond (en passant par des états oniriques, repos doublé d'une conscience perceptive et d'une élaboration symbolique), jusqu'à des états d'émotivité profonde. Pour chaque période de 24 heures, l'homme connaît tout un éventail d'états, allant de la conscience élevée à l'inconscience profonde.

II) Subconscience

Les auteurs donnent à ce mot des sens divers. On peut voir cet état se révéler dans différents types de comportement, tels que l'automatisme, la distraction, ainsi que dans la "conscience de l'absence" et dans la "conscience latente".

a) automatisme

L'automatisme est constitué pour une part de conscience et pour une autre part d'inconscience. Les mécanismes qu'il met en route sont évidemment inconscients: ils se déroulent inconsciemment, sauf lorsque des obstacles forcent l'attention. Mais l'activité automatique ne détruit pas toute forme de conscience. Elle permet, au contraire, à la conscience de se consacrer à une autre action, ou à une autre composante de l'action.

Le guitariste a une conscience d'autant plus intense de la valeur esthétique de la pièce exécutée que l'automatisme de son jeu est développé. D'autre part, en-dehors du champ précis d'application de la conscience, une quantité de phénomènes peuvent se produire, phénomènes que nous ne percevons que d'une manière très imprécise.

Exemple: Si j'interprète une composition avec une attention qui occupe tout mon champ de conscience, des personnes peuvent marcher près de moi, me poser des questions, sans que je m'en aperçoive. Cependant, après avoir posé mon instrument, si certains faits me reviennent à l'esprit, si je me rappelle d'un nom prononcé antérieurement ou d'une question dont je n'avais pas eu conscience, c'est qu'en fait j'avais perçu tous ces faits d'une manière floue, subconsciente, si ça n'avait pas été le cas, il m'aurait été impossible d'y repenser plus tard.

b) distraction

Prenons encore un exemple. Je marche dans la rue en lisant un livre qui accapare totalement mon attention. Il semblerait que je ne puisse rien percevoir de ce qui se passe autour de moi. Pourtant, à chaque instant, j'adapte ma démarche aux circonstances (j'évite un arbre), et, sans savoir comment, j'arrive là où je devais aller. D'où la persistance d'une certaine perception (subconsciente) des choses.

Arrivé à la maison, une conversation fortuite me fait penser à une personne croisée dans la rue, et qui était vêtue de telle façon, etc... Tout ceci semblait m'être passé à côté, mais le souvenir précis qui a surgi prouve que j'en ai eu tout de même une perception, une perception subconsciente.

c) conscience de l'absence

On appelle ainsi la sensation de malaise que l'on ressent lors de certaines défaillances de notre mémoire. C'est ce qui arrive lorsque l'on joue une pièce plus ou moins oubliée, ou lorsque l'on tente de se rappeler d'un nom qui nous échappe: nous l'avons "sur le bout de la langue", dans notre "inconscient".

d) conscience latente

C'est pendant la période de rêve que l'on trouve les cas les plus typiques de conscience latente. Pendant la période de rêve, la conscience n'est pas entièrement annulée, elle paraît même proportionnelle aux centres d'intérêts de la personne endormie (consciente de son rêve, mais inconsciente du monde qui l'entoure): c'est le réveil de la mère aux moindres gémissements de son enfant, ou le réveil brusque et automatique à une heure habituelle. D'où la certitude de l'existence d'une conscience latente ou état subconscient.

III) Inconscience

L'inconscience ne se présente pas à nous mais se manifeste par ses conséquences. Pour prouver l'existence de faits inconscients, c'est-à-dire la présence réelle d'une activité psychologique inconsciente, on peut énumérer ou des réalités possibles, ou des réalités virtuelles, inférieures aux actes ou faits réels, et donc inconscients. Ces deux types de réalités ainsi évoquées sont appelées les tendances et les souvenirs.

Il a été démontré que les tendances demeurent tout à fait inconscientes tant qu'elles ne deviennent pas des désirs. Les tendances (instincts et inclinations) ne sont ni des actes ni des faits psychologiques, puisqu'elles ne peuvent être assimilées à un "quelque chose" que sur un plan métaphysique.

Il en est de même pour les souvenirs, qui ne subsistent pas en tant qu'actes, mais demeurent d'une manière virtuelle. Ils ne peuvent donc être qu'inconscients: ils ne sont rien psychiquement, puisqu'il n'y a pas d'images concrètes qui les actualisent.

Les phénomènes qui accompagnent l'effort d'invention ou de création artistique ou scientifique peuvent servir à évoquer l'existence d'un psychisme inconscient. Ne dit-on pas volontiers que l'inventeur ou le compositeur est le premier à s'étonner du résultat de son travail, élaboré, sans lui, dans les profondeurs de son inconscient.

Certains affirment que notre inconscient, de par l'énormité du nombre des données qu'il reçoit continuellement par l'ensemble des facultés humaines "normales" ou parapsychologiques, et qu'il classe dans ce que l'on peut appeler la "mémoire de l'inconscient", est capable d'élucubrations fantastiques. La plupart des découvertes scientifiques auraient pour source le talent de l'inconscient. Au départ, il n'y aurait souvent qu'une intuition ou un rêve qu'il "suffit" ensuite de démontrer. D'après certaines recherches, menées par différents auteurs, la création artistique en général (peintres, musiciens, poètes, etc...) aurait la même origine. Mais l'absence d'un seul élément suffit parfois pour barrer le chemin à l'imagination créatrice. Ce n'est que grâce à une réflexion qui aboutit, ou par le simple fait du hasard, suite à un long repos (mais sans que le travail du subconscient ne se soit interrompu tout à fait), que pourra se réaliser l'ultime condition indispensable au surgissement de la découverte, qui semble pourtant être souvent soudaine et spontanée, aux yeux du créateur.

IV) Perception et Attention

La perception est un processus qui permet de différencier les stimulations et d'en interpréter les significations. Elle se forme à partir des sensations que provoque chez un sujet la présence d'un objet.

Le processus de la perception chez l'homme, peut se décomposer en trois phases:

- celui de la perception des qualités de l'objet (fournies par les cinq sens)
- celui de l'unification et de la structuration des données sensibles précitées
- celui, enfin, de l'intellectualisation.

Le problème de la distraction est aussi important que celui de l'apprentissage. Pourquoi, en certaines occasions, nous n'arrivons pas à demeurer concentré sur notre travail? Pourquoi certaines stimulations que nous voudrions percevoir passent-elles inaperçues ou ne produisent que des réactions incohérentes, signe que notre esprit est occupé ailleurs?

La réduction informative du système nerveux et sa fonction sélective expliquent en partie ce phénomène. Le manque de possibilités de contenance implique que les stimulations nouvelles, qui semblent échapper à notre attention, soient enregistrées à sa périphérie, et puissent être éventuellement rappelées (se reporter aux exemples du point II, b).

La psychanalyse a interprété ce type de phénomènes en termes de refoulement et d'inconscient. La fatigue et la faiblesse sont un second type d'explications. D'après la théorie conductiviste, l'explication la plus plausible est celle qui se réfère à une éventuelle concurrence des réponses, et qui peut brièvement se formuler ainsi: les stimulations non utilisées subissent une influence dissipatrice, dans la mesure où elles se trouvent associées à des réponses incompatibles provoquées par les stimulations dominantes.

La fonction sélective est une caractéristique de la perception: seules quelques stimulations peuvent retenir notre attention, celle-ci étant une composante essentielle de la perception.

siège et marge

Les faits que nous percevons distinctement occupent le centre de notre champ d'expérience. Ils se détachent parce que nous portons sur eux toute notre attention. Les autres demeurent en marge, dans la pénombre (nous en avons conscience, mais d'une manière assez vague).

Entre le siège (le centre) et la marge, a lieu une translation continue, qui conduit un objet de l'obscurité à la lumière, et vice-versa.

Exemple: Un musicien, pendant qu'il compose, peut avoir froid ou mal au dos, mais ce n'est qu'après avoir achevé tout ou partie de son travail, qu'il en percevra les sensations. Toute son attention était au service de la composition.

les attributs de l'attention

1) L'activité

L'attention n'est pas un simple état de réponse passive à des stimulants. Elle est au contraire une activité permettant au système nerveux de s'ouvrir à la connaissance sensible et d'augmenter ses "niveaux de surveillance".

2) L'amplitude

Une personne adulte peut faire attention simultanément à un nombre maximum d'objets qui varie entre 6 et 11.

3) La sélectivité

Les limites de l'aire de l'attention imposent au système nerveux d'établir des priorités non seulement dans l'entrée mais aussi dans la forme et le degré d'admission de stimulants.

4) L'organisation

Une façon d'incorporer plus d'informations dans un système est l'intégration d'images sur un fonds diffus. L'attention permet d'organiser les stimulants comme des images sur un fond, donnant ainsi une clarté à ces images. Beaucoup de stimulants marginaux restent disponibles, et donc potentiellement utiles.

5) Les déterminants

Il y a une série de déterminants externes qui ont une influence sur l'attention (déterminants du milieu ambiant: posture du sujet, intensité, nouveauté, etc...).

Parmi les déterminants internes, il existe des facteurs physiologiques et des facteurs psychologiques (ce sont les motivations, l'intérêt, les expectatives, etc...). Les motivations et les attitudes exercent une influence directe sur la capacité d'alerte d'un sujet et sur l'orientation de son activité perceptive. Parmi les motivations fondamentales de l'organisme on peut ajouter la curiosité ou la nécessité d'exploration.

Car les stimulations nouvelles, produites par une impulsion ou une quelconque motivation (la curiosité, par exemple), provoquent un indispensable renforcement de la conduite et des activités du sujet; les expectatives étant donc facteurs de la sélection attentionnelle et perceptive.

V) Habitude

L'habitude est une disposition acquise et permanente, qui permet de reproduire ou d'expérimenter certains actes avec une perfection et un automatisme croissant.

Il s'agit d'une disposition acquise, donc non instinctive. Ce n'est pas non plus une simple série d'actes: c'est une faculté qui persiste même lorsque l'on cesse de réaliser ces actes. Les actes habituels se réalisent avec chaque fois plus de rapidité, de facilité, de perfection et d'automatisme. C'est pourquoi ils constituent une source de progrès.

habitude et mécanisme

Expression d'un dynamisme fondamental, l'habitude ne cesse d'être un automatisme. C'est par cet automatisme que l'on explique ou excuse le plus fréquemment le comportement. Rien n'est plus familier que le développement mécanique de l'acte habituel, par lequel, à partir d'un signal donné (première note ou premier accord d'un morceau de musique connu par coeur), tous les mouvements s'enchaînent les uns aux autres du début jusqu'à la fin.

La conscience n'est ici d'aucune utilité, son intervention pouvant même se révéler perturbatrice. Car l'acte habituel ne se développe qu'à condition de se réaliser sans aucune intervention, comme s'il s'agissait d'une montre mise en marche.

On peut définir l'automatisme comme un système organisé de mécanismes, chaque élément (ou chaque étape) déterminant le suivant en jouant le rôle de stimulants. Le système devient donc de moins en moins dépendant de stimulants externes, puisqu'il trouve en lui-même son mécanisme de régulation, à partir de la première perception qui amorce la chaîne entière des mouvements. Il en est ainsi du guitariste qui après avoir appris péniblement une pièce note à note, phrase après phrase, finit par la jouer par coeur, de la première à la dernière note, et de manière continue.

On peut donc définir l'habitude comme une impulsion automatique, qui permet de poursuivre, jusqu'à la fin, un acte (ou un ensemble d'actes) à partir du signal qui l'a (ou les a) provoqué(s).

L'habitude ne crée aucune activité spécifique, elle s'applique à toutes, permettant une réalisation plus aisée et plus régulière. Nous pouvons donc avoir autant de types d'habitudes que de fonctions. Habitudes physiologiques (au sens large), qui regroupe les accoutumances de l'organisme à certains climats, à l'altitude, à la fumée, etc...; habitudes intellectuelles, qui se rapportent aux facultés cognitives, habitudes psychologiques (se lever tôt, etc...); habitudes morales, qui ont trait à la volonté (vice, vertu); et habitudes motrices, qui nous intéressent ici le plus, acquises par l'utilisation de fonctions psychophysiologiques, chacune d'entre elles consistant en une organisation complexe de mouvements se réalisant, par l'apprentissage, d'une manière automatique.

effets des habitudes

a) Modification et renforcement des organes et des facultés

En ce qui concerne les organes, l'habitude permet leur développement, leur donnant force, résistance, souplesse, etc... Les habitudes qu'acquièrent les guitaristes permettent donc aux muscles concernés de développer leur vigueur, leur résistance à l'effort, leur dextérité, et leur souplesse.

De plus, les habitudes permettent l'utilisation spontanée et sans effort de différentes techniques, avec rapidité, précision, et sécurité.

Celui qui a appris à jouer correctement de la guitare, par l'apprentissage et la répétition, a construit, dans son organisme, un véritable appareil technique structuré et coordonné. Ceci lui permettant d'effectuer l'ensemble des opérations nécessaires à l'exécution d'une pièce de musique.

b) Diminution de la conscience

L'attention est indispensable à la formation d'habitudes. Mais une fois formées, elles tendent à devenir indépendantes de l'attention. En effet, grâce aux habitudes, nous réalisons beaucoup de mouvements qui s'enchaînent les uns aux autres sans que nous nous en rendions compte. L'attention devient alors une source d'erreurs, car en se focalisant sur un des éléments de l'ensemble, fonctionnant comme un tout, elle risque de le séparer et de l'isoler des autres, cassant et désorganisant ainsi le système.

On peut donc dire, en résumé, que les mouvements se simplifient, et que seuls les mouvements nécessaires sont exécutés, avec plus d'efficacité, la maladresse décroissant.

A chaque fois l'acte demande moins d'attention, moins d'efforts volontaires, moins de dépense organique. L'habitude apparaît donc comme une fonction liée à la notion d'économie, libérant une partie de l'attention et de l'énergie pour de nouvelles fonctions.

L'habitude est une impulsion automatique acquise permettant de poursuivre une activité, mais jamais de la commencer. Lorsqu'elle semble créer une tendance ou une nécessité, elle ne fait, en réalité, que faciliter la satisfaction de cette tendance qui existait avant elle.

Avoir l'habitude de jouer de la guitare, c'est posséder la technique nécessaire, l'habitude permettant de satisfaire plus facilement et plus complètement le désir ou la volonté de jouer.

formation des habitudes

Dans l'apprentissage interviennent 5 types d'éléments:

1) L'association

Elle permet de lier deux faits dans le temps et dans l'espace. Ce lien existe d'abord dans le monde physique, et ces connexions physiques servent de base à un lien intracérébral, qui a reçu le nom "d'association".

2) La répétition

Lorsqu'il s'agit d'habitudes motrices, nécessité il y a de "créer" les voies nerveuses qui faciliteront le passage de l'influx nerveux. Afin de les former, des résistances physiologiques sont à vaincre, les muscles et les organes devant être "dressés et disciplinés". D'où la nécessité de la répétition fréquente des activités, puisqu'elle permet l'érosion des résistances physiologiques, et conduit à la maîtrise, à l'équilibre, et à la dextérité des mouvements.

3) L'attention

La répétition est indispensable mais n'est pas suffisante. L'attention doit être constamment en éveil pendant la formation d'une habitude. Elle nous permet de souligner le superflu, de reconnaître le plus efficace, et d'éviter tout ce qui peut gêner la réalisation parfaite d'une activité.

4) La motivation

Le maximum d'associations se produisent lorsqu'une personne est motivée. On ne peut apprendre une activité que si elle permet de donner satisfaction à une impulsion quelconque, positive (satisfaction personnelle) ou négative (récompense physique promise). On n'apprend pas d'activités qui ont un effet désagréable, qui, en quelque sorte, frustrant l'impulsion.

Une motivation forte permet d'accompagner et de soutenir les facteurs précédents déjà énumérés (association, répétition, attention). Toute diminution de l'intérêt entraîne inmanquablement une diminution des résultats.

5) L'inhibition

Un des phénomènes qui caractérisent toute conduite, apprise ou non, est le fait que toutes les réponses tendent à s'effacer après quelques temps. L'inhibition étant plus comparable à l'ennui (voire au dégoût), qu'à la fatigue subie lors de la répétition d'un travail.

VI) Mémoire

La fonction de la mémoire est d'évoquer, consciemment ou non, les images du passé. Les images exercent un rôle important dans l'apprentissage et dans les processus de pensée. Notre mémoire est, jusqu'à un certain point, semblable à un appareil photographique, qui fabriquerait un cliché à l'intérieur du cerveau où il serait emmagasiné. Plus tard, volontairement ou en réponse à une stimulation, le cliché ressurgirait.

L'apprentissage et la mémorisation sont habituellement fondés sur des associations préalablement structurées. Tout ce qui est récent est défini en fonction de quelque chose de préexistant, d'ancien. D'où la notion d'association par ressemblance: on ne se souviendra de quelque chose rapidement que si l'on est capable de le relier à des associations préalables.

Tout apprentissage est fait d'une "rétention" de l'acquis et de la possibilité de se le rappeler. Nos possibilités d'adaptation, la conscience de notre identité et du monde qui l'entoure, relèvent essentiellement de la capacité de relier le passé au présent, relation qui se manifeste dans le souvenir.

On peut considérer le souvenir et l'oubli comme l'envers et le revers d'un même processus. L'oubli n'est pas autre chose que la différence entre ce qui est appris et ce qui est retenu.

On devra faire la distinction entre répéter des gammes et des arpèges, et jouer par cœur un morceau de musique. Dans le premier cas le guitariste cherchant à développer sa technique fait appel à un mécanisme. Alors que le second cas impose une révision constante des idées ou images musicales (no-

tions purement psychologiques), ainsi qu'une récréation du morceau qui n'a rien d'automatique ou de mécanique.

L'habitude motrice est fondamentalement un système physiologique, bien qu'elle ait des composantes psychologiques, alors que la mémoire est essentiellement un phénomène psychologique, dépendante toutefois de certaines conditions physiologiques.

L'opposition des deux fonctions se manifeste clairement dans le cas typique d'intrusion de la mémoire (ou de la conscience) au sein d'un mécanisme habituel. Dès qu'un guitariste prétend analyser l'activité motrice qu'il a engagée, il se met à douter et à commettre des erreurs. Au contraire, si l'automatisme se substitue à la mémoire, le jeu du guitariste se met à ressembler à une activité purement mécanique, rigide et stéréotypée, ce qui représente la non-utilisation des ressources psychiques de la mémoire. On peut donc dire que l'habitude est mécanique et inconsciente, alors que la mémoire, qui maîtrise l'habitude, est pensée et réflexion.

La mémoire est constituée de cinq phases, ou moments, distincts: la fixation et la conservation, l'évocation des souvenirs, la reconnaissance, et la localisation des souvenirs.

1) La fixation.

Il y a fixation quand le phénomène psychique, une fois expérimenté, s'ajoute à la vie psychique. Suivant la difficulté ou la facilité avec laquelle les états de conscience s'ajoutent à la vie psychique, on distingue différents degrés de facilité dans l'évocation des souvenirs, ainsi que différents degrés de fidélité dans la représentation des connaissances.

Le pouvoir de fixation sera proportionnel à la netteté, à la simplicité, et à la précision structurelle de la perception et de l'image.

Les facteurs qui ont une influence sur la fixation

Nous verrons ici quelque chose de semblable à ce qui a été exposé à propos de la formation des habitudes, et que nous retrouverons plus loin au sujet de l'apprentissage.

a) L'âge: Pendant l'enfance et la jeunesse la fixation est plus grande; elle atteint son seuil de développement maximal chez les personnes âgées de 25 ans environ, qui se consacrent à une étude sérieuse. Elle demeure alors constante, pendant un certain temps, puis diminue progressivement. Elle est généralement très faible pendant la vieillesse.

b) La puissance de fixation dépend des caractéristiques de ce que nous avons à apprendre ou à retenir. On retient mieux, par exemple, une mélodie qu'une suite inorganisée de notes; on se souvient plus facilement d'un passage doué de sens que d'un autre qui ne signifie rien (ou que l'on ne comprend pas). La complexité d'une structure définie, d'une unité achevée, facilite sa mémorisation.

c) Les contenus acquis avec une attention accrue, soit spontanément, soit volontairement, se fixent indubitablement mieux.

d) La fixation du souvenir est aussi facilitée par tout ce qui contribue à renforcer l'intensité d'une impression reçue. On oubliera difficilement l'attaque dont on a été victime.

e) La fréquente répétition, quand elle s'accompagne d'une attention accrue, permet de mieux fixer les états de conscience.

f) Les efforts fournis en vue de fixer quelque chose dans la mémoire, alternés avec de brefs moments de repos, s'avèrent plus efficaces que des efforts soutenus et ininterrompus.

g) La motivation

2) La conservation des images

Qu'il s'agisse d'une évocation volontaire ou spontanée, la fréquence avec laquelle les images se manifestent à notre conscience est indéniable. Cela suppose qu'elles aient été conservées en nous d'une certaine façon. Mais la perception disparue, les images ne disparaissent pas pour autant de la vie psychique: elles ont disparu de la conscience, mais quelque chose en nous demeure, ce qui rend possible leur évocation ou leur reproduction.

3) L'évocation des souvenirs.

Elle permet la réapparition, dans la conscience présente, d'un état de conscience déjà éprouvé.

Il y a évocation spontanée lorsqu'un souvenir affleure sans qu'aucun effort conscient n'ait été fait.

Il y a évocation volontaire lorsque l'on parvient à se rappeler de quelque chose après s'y être volontairement efforcé.

4) La reconnaissance

Acte essentiel de la mémoire, la reconnaissance se produit lorsque l'on "reconnaît" un état de conscience déjà éprouvé.

Un acte de mémoire ne peut avoir lieu sans reconnaissance, même implicite. Sans elle nous ne pourrions distinguer les souvenirs des images suscitées par notre fantaisie ou notre imaginaire.

5) La localisation

Le souvenir, puisqu'il se réfère au passé, implique dans tous les cas une localisation dans le temps. Cette dernière peut être distincte de la reconnaissance, puisqu'il nous arrive de reconnaître spontanément un souvenir, sans être capable pour autant de le localiser, de situer avec exactitude le moment de la perception qui est à son origine.

APPRENTISSAGE

Qu'elle soit manuelle, intellectuelle, sociale ou morale, pas une seule acquisition ne se fait spontanément.

Parmi la série quasiment infinie des actes que l'homme accomplit pour vivre et maîtriser le monde qui l'entoure, un nombre restreint, seulement, permet d'obtenir un succès.

Tout acte qui aboutit peut être répété. Et cette reproduction de l'acte se poursuit jusqu'à son incorporation, en tant que règle ou mode de vie, transformant l'acte initial en automatisme. Car l'homme a naturellement tendance à réutiliser les résultats d'une expérience déjà tentée, économisant du même coup des efforts, tout en augmentant ses chances de succès.

Chaque étape de l'expérimentation doit être affermie, jusqu'à ce qu'elle devienne un automatisme, jusqu'à ce qu'elle permette la construction de la suivante. Les fragments ou phrases plus ou moins isolés, parfois de façon arbitraire, qui sont partie intégrante de cette construction, vont poursuivre leur existence plus ou moins individuelle pendant un certain temps. Le sujet intégrera ensuite chaque fragment en le liant aux autres éléments, lui attribuant ainsi sa vraie signification dynamique. Chaque élément isolé sera répété jusqu'à ce qu'il devienne un automatisme. Plus ces éléments de l'ensemble seront maîtrisés, plus ils s'ajusteront et se perfectionneront. Notre liberté d'action ne peut être totale tant que tous les aspects techniques ne sont pas dominés. Une utilisation pleine et entière du langage musical implique une maîtrise technique parfaite. Car la finalité de la technique instrumentale n'est pas de simplement exécuter à la perfection certains passages, mais consiste à les insérer dans des phrases complexes permettant de s'exprimer avec efficacité.

L'intelligence, comprise comme perméabilité à l'expérience est à l'origine de cette conception "en étages" de l'acquisition. Les marches de cet "escalier" nous informent de la rapidité d'obtention de résultats: succès, répétition, automatisme. Plus le passage de l'acte réussi à l'automatisme se fait rapidement, plus rapide sera aussi la libération d'une énergie nouvelle permettant d'atteindre une efficacité maximale.

Les courbes d'apprentissage

Le rythme de l'apprentissage sera modulé en fonction:

- 1) Des erreurs commises (la suppression des erreurs est un signe évident d'amélioration).
- 2) De l'existence, dans l'apprentissage, de plateaux.

On pourra souvent observer l'apparition d'une stagnation au milieu de la courbe d'apprentissage. La période au cours de laquelle l'apprentissage est quasi nul est appelée "plateau". Les plateaux n'apparaissent pas toujours, mais leur apparition est toujours motivée par quelque chose.

- L'apprentissage traverse différentes phases, le passage d'une phase à l'autre étant précédé d'un plateau. L'apprentissage que requiert toute pratique d'un instrument de musique met en évidence ce phénomène: les progrès sont d'abord très rapides, puis ralentissent considérablement. Le plateau disparaît ensuite, l'intégration des mouvements est alors parfaitement réalisée.

- L'apparition de ce phénomène peut également s'expliquer par une baisse de la motivation. Un repos s'avère alors souvent utile et nécessaire.

Partage du travail pratique instrumental

La méthode la plus efficace pour apprendre, consiste à introduire des pauses au cours de la pratique.

La pratique intensive (succession rapide des exercices) est moins efficace qu'une pratique espacée, où à chaque nouvelle tentative succède une pause. L'explication de ce phénomène n'est pas très claire, même si l'on pense que l'accumulation de la fatigue qu'occasionne une pratique intensive vient perturber le processus de l'apprentissage (inhibition réactive). Les pauses dissipent cette inhibition et permettent d'accélérer l'acquisition des connaissances. La mise en place de ces pauses doit être appréciée en fonction de la durée, du nombre, du degré d'intensité, et de la nature des exercices pratiqués. Le temps devant être consacré à chaque exercice est en général assez court. Mais si les périodes intensives de travail ne doivent pas être trop longues, elles ne doivent pas non plus être trop courtes, le processus d'apprentissage ne pouvant alors avoir lieu.

Une plus grande durée des pauses favorise, jusqu'à un certain point, l'efficacité de l'apprentissage. Toutefois, cette durée ne doit pas dépasser quelques minutes, car une interruption plus longue n'est pas utile à la réalisation du processus.

La manière dont on fait intervenir ces pauses varie en fonction de la tâche à accomplir.

Le phénomène de la "réminiscence" est à mettre en rapport avec l'ensemble de ces problèmes. Après la fatigue (inhibition réactive) accumulée au cours d'une pratique intensive, une pause ne peut qu'être utile à l'amélioration de l'exécution par le sujet, qui travaillera mieux après quelques instants de détente.

Le phénomène de "l'échauffement", commun en partie à tous les apprentissages complexes, mérite aussi d'être retenu. Comme au football, où avant chaque match les deux équipes effectuent une série d'exercices d'échauffement, pour éviter de commencer à froid, le sujet doit s'habituer à réaliser des exercices afin d'obtenir une forme optimale le moment venu, et ce pour tout apprentissage moteur.

Plus les habitudes se perfectionnent, plus les procédés d'acquisition tendent à se simplifier et à s'améliorer. Dans l'apprentissage de l'utilisation d'une machine à écrire, l'élève commence d'abord lettre par lettre,

utilisant un processus d'association simple. Le perfectionnement de cette habitude permet le passage à un niveau supérieur, où le mot est désormais l'unité de base.

La plupart des acquisitions humaines un peu complexes présupposent l'intégration préalable de procédés de niveaux différents.

Tant que cette intégration n'est pas consolidée, l'élève ne peut maîtriser cette activité (métier ou art) qu'il pratique.

Apprentissage partiel et total

Un des problèmes qui se pose à l'étudiant s'efforçant de maîtriser un matériel, consiste à se demander s'il est préférable de mémoriser ce matériel comme un tout, ou de le diviser en différentes parties.

La méthode d'apprentissage partiel est préférable lorsque le tout est facilement décomposable, ou lorsqu'il est trop important pour être saisi dans sa totalité.

Elle permet en outre de préserver l'intérêt, nous amenant sans cesse à suivre les résultats, accroissant ainsi la motivation (comme nous le verrons plus tard).

Elle a, par contre, l'inconvénient de nous obliger à retenir les liens qui unissent les différentes parties entre elles, celles-ci ayant été maîtrisées individuellement.

La méthode globale est plus efficace lorsque le sujet a la possibilité et la capacité d'apprendre rapidement l'ensemble du matériel; ou lorsque la signification de ce dernier est telle que l'enchaînement de ses parties en devient facile.

Dans la pratique courante, on s'attachera à combiner avec souplesse ces deux méthodes. Il conviendra souvent de commencer l'apprentissage par la méthode globale, par laquelle seront isolées les parties exigeant une étude partielle. On reviendra ensuite à la méthode globale pour terminer l'apprentissage.

Méthode de travail

Il faut établir rationnellement un programme d'étude.

- a) Inspection générale de l'oeuvre.
- b) Relever tout ce qui fait problème. Cela favorise l'intérêt et implique une participation active dans le processus d'apprentissage, l'apprentissage actif étant bien plus efficace que l'apprentissage passif.

- c) Lire attentivement, avec la volonté de retenir ce que l'on lit.
- d) S'arrêter et repenser à ce que l'on a étudié. Cela permet de maintenir l'attention et de corriger les erreurs et/ou les oublis.
- e) Réviser tout ce qui a été appris.

Transfert de l'acquis

C'est le phénomène qui consiste à déplacer l'acquis dans des situations nouvelles. On dira d'un transfert qu'il est positif si l'acquis transféré est réutilisable dans une toute autre situation que celle qui a précédé son intégration. Dans le cas contraire, le transfert est négatif.

Les degrés de similitude ou de dissemblance des stimulations et des réponses associées dans l'habitude, sont les facteurs principaux qui déterminent l'efficacité et le "signe" (positif ou négatif) d'un transfert.

Le transfert des matières entre elles, ou d'une discipline théorique à ses applications est plus efficace quand le sujet s'attache à distinguer les points communs des situations qu'il affronte.

Connaissance des résultats

C'est un facteur important de l'apprentissage. Il faut toujours dissocier les jugements de valeur portés sur son travail par des tiers, du travail lui-même. L'analyse et la connaissance des résultats stimule l'apprentissage. Celui qui sait ce qu'il fait, qui est conscient des résultats de son travail, sera toujours plus motivé, par ce même travail, que celui qui l'ignore.

SCIENCE et METHODE
de la
TECHNIQUE GUITARISTIQUE

2^{ème} partie

JORGE CARDOSO

POSTURE DU GUITARISTE

La meilleure position qu'un guitariste puisse adopter est celle qui lui permet une mobilité maximale, compte tenu des exigences techniques requises par l'instrument, cette position devant être, en outre, commode et souple, adaptable aux caractéristiques corporelles de chaque individu.

Les différentes écoles (et expériences personnelles) s'accordent donc pour dire qu'une position correcte de la guitare et de l'exécutant doit permettre la plus grande liberté de mouvements. Elle doit être aussi nécessairement reposante. Le critère suivant lequel la posture de l'homme devait être différente de celle de la femme, a été, de ce fait, abandonné.

Il est curieux, toutefois, de constater que personne ne se soit soucié des effets que des critères, par trop imprécis, de choix de position occasionnent à court, moyen, et long terme, au squelette et aux articulations, particulièrement au niveau de la colonne vertébrale et de la ceinture scapulaire. Aucune étude globale, qui aurait permis la quantification de ce problème, n'a été faite.

Nous savons tous que la position assise est la plus appropriée aux travaux n'impliquant pas un gros effort physique. Elle facilite un bon équilibre du corps, n'implique qu'une légère surcharge musculaire et une faible charge circulatoire, et favorise la coordination des mouvements. Mais tout ceci sera étroitement lié aux caractéristiques du siège. Le siège approprié, que l'on peut qualifier d'ergonomique (l'ergonomie est la science relative à l'adaptation du milieu au travail, ou des outils à l'anatomie, à la psychologie, et aux possibilités humaines), devra répondre à un certain nombre de critères généraux, que tout guitariste ou étudiant devra s'efforcer de respecter.

Ces critères sont:

- Le matériel

Il doit être relativement dur, de manière à empêcher tout affaissement, et rugueux, pour éviter tout risque de glissement.

- La hauteur

La hauteur de siège idéale doit correspondre à celle qui va du talon au genou. Si elle est supérieure, les pieds ne pourront que pendre du siège, provoquant ainsi une compression de la partie postérieure de la cuisse. Si elle est inférieure, elle entraînera une contraction des muscles lombaires occasionnant fatigue et douleur. Un siège réglable permettra à chaque individu d'avoir une hauteur de siège adaptée à sa propre taille.

-La profondeur

Si elle est inférieure à 38 cm environ, le creux poplité se trouvant à moins de 20 cm du bord antérieur, le siège ne pourra qu'être inconfortable et peu stable. Si la profondeur du siège dépasse la longueur de la cuisse, se présente le choix suivant: ou le dos s'appuie sur le dossier du siège, et dans ce cas le creux poplité se comprime, gênant la circulation veineuse, ou le dos n'a pas d'appui, d'où des problèmes d'inconfort.

-La largeur

Elle doit faciliter l'exécution des mouvements latéraux, les changements de position, et permettre une utilisation alternée des différents groupes de muscles, alternance retardant l'apparition de la fatigue. La largeur la plus appropriée est généralement de 40 cm environ.

- L'appui postérieur

Il est nécessaire pour maintenir l'équilibre du tronc. Il est surtout utile pour la région lombaire, et doit être concave et semi-rigide. En outre, l'appui postérieur ne doit pas dépasser l'angle inférieur de l'omoplate, afin de ne pas gêner le mouvement des membres supérieurs. Il doit aussi laisser libre la région basse du dos, qui possède une courbure différente, de manière à permettre au corps, en cas d'appui, de glisser vers l'avant. Une possibilité de réglage de la hauteur est là encore ce qu'il y a de mieux.

- L'inclinaison

Elle peut être nulle (position horizontale), ou aller de haut en bas et de l'avant vers l'arrière.

Le travail en position assise répété et prolongé, peut, au fil des années, occasionner une dégénérescence des articulations de la colonne vertébrale. Outre des douleurs aux épaules et dans la région dorsale, entre les omoplates (en particulier du côté droit), des douleurs peuvent apparaître au niveau du cou à cause de la contraction des muscles dorsaux adoptant une mauvaise attitude en position assise. Seul un traitement médical sera alors capable de soulager les douleurs.

D'où la nécessité de tenter de prévenir ces troubles, en effectuant une série de pauses dont la durée, appropriée, permettra une décontraction et une gymnastique efficace. On s'attachera donc à organiser rationnellement, dans son travail, des pauses pendant lesquelles les contractions musculaires prolongées seront remplacées par une série de mouvements décontractants. On s'attachera également à utiliser un siège ergonomique afin d'éviter toute fatigue inutile et tous les dérèglements qu'occasionne une mauvaise position.

Il convient, enfin, de prendre l'habitude, pendant les heures d'étude, de bouger fréquemment, dans les limites de la position adoptée.

GAMMES

Les exercices préliminaires, les gammes diatoniques et chromatiques, ainsi que les exercices complémentaires qui suivent, peuvent être réalisés, pour la main droite avec les doigtés suivants:

I) Avec un seul doigt	$\left\{ \begin{array}{l} i - m - a - p \\ p^{\uparrow} - p^{\downarrow} - p^{\uparrow} - p^{\downarrow} \end{array} \right. \quad \text{(pulsations alternées, comme avec un plectre)}$
II) Avec deux doigts	$\left\{ \begin{array}{l} im - ia - ma \\ pi - pm - pa \end{array} \right.$
III) Avec trois doigts	$\left\{ \begin{array}{l} ami - ima \\ pim - pmi \\ pia - pai \\ pma - pam \end{array} \right.$
IV) Doigté mixte	$\left\{ \begin{array}{l} pimi - pmim \\ pi ai - pa ia \\ pm am - pa ma \\ im am \end{array} \right.$

L'entraînement avec toute cette série de possibilités de doigtés, garantira une grande perfection technique dans l'exécution, puisqu'il permet de développer de nombreuses possibilités de recours.

Pour les phrases mélodiques ou les gammes lentes, le premier groupe est celui qui donne les meilleurs résultats, car le contrôle de la pulsation (permettant une bonne régulation du timbre et du volume du son) est plus facile avec un seul doigt. Le pouce a depuis toujours à sa charge la voix la plus basse.

Le deuxième groupe est le plus traditionnel et le moins compliqué. Cependant ont été ajoutés *p i*, *p m*, et *p a*, le premier de ces doigtés ayant été fréquemment utilisé pour les instruments à cordes pendant la Renaissance et l'époque Baroque. Ce doigté qui s'appelait "figueta" a donné naissance à deux autres appellations, la "española" et la "extranjera", appellations qui permettaient de distinguer si le pouce se trouvait en abduction (en-dehors et à gauche de l'index), ou en adduction (en-dedans et à droite de l'index).

Le troisième groupe contient au moins deux doigtés très répandus: *a m i* et *p m i*. Parmi les exercices préliminaires figurent quelques exercices destinés au développement de *a m i* et de son inversion *i m a*. Pour l'exécution de notes triples *p m i* est certainement le plus pratique puisqu'il est en fait une simplification du trémolo: *p / m i*.

Du quatrième groupe, spécialement indiqué pour l'exécution de notes quadruples, la formule p i m i est particulièrement utile. Il existe cependant des guitaristes qui utilisent la formule i m a m avec virtuosité, ou encore les formules a m i et i m.

Indubitablement, l'étude des gammes trouve sa plus grande utilité dans le "dressage" de la main gauche. Lorsqu'elles sont correctement exécutées, elles contiennent en elles-mêmes la systématisation des déplacements, déplacements qui sont un des volets les plus importants de la technique guitaristique.

L'exécution la plus logique s'obtient en utilisant de manière stricte les "cuadraplo" ("quadruples"), c'est-à-dire en utilisant les doigts de la main gauche de manière à ce qu'ils occupent (virtuellement ou réellement) quatre espaces consécutifs (il est difficile de ne pas résoudre avec des "quadruples" n'importe quel thème dont les notes appartiennent à une même gamme).

EXERCICES PRELIMINAIRES

Avant de commencer l'étude des gammes il convient de réaliser la série d'exercices qui suivent, exercices destinés à préparer la main gauche correctement, et de manière progressive.

Premier Groupe :

<u>1234</u>	-	2341	-	3412	-	4123
<u>1243</u>	-	2431	-	4312	-	3124
<u>1324</u>	-	3241	-	2413	-	4132
<u>1342</u>	-	3421	-	4213	-	2134
<u>1423</u>	-	4231	-	2314	-	3142
<u>1432</u>	-	4321	-	3214	-	2143

On peut observer qu'en réalité il n'y a que six exercices. De chacun d'eux dérivent trois autres exercices, mais l'ordre interne de ces trois autres doigtés est le même que celui du doigté initial, seul change l'élément avec lequel débute l'exercice.

Chaque formule devra être travaillée ainsi :

- commencer avec la première position, répéter l'exercice deux à quatre fois.
- monter à la deuxième position et répéter l'opération.
- continuer en montant et en répétant toujours l'exercice.
- travailler sur toutes les cordes.

Etant donné qu'un "quadruple" change en fonction de la position (les distances de la première à la neuvième position diminuent à mesure que les sons deviennent plus aigus), et en fonction de la corde (la flexion des doigts est moins importante sur la 6ème corde que sur la lère), on travaillera chaque formule en suivant les indications exposées antérieurement, afin de tirer le meilleur parti de ces formules.

Deuxième Groupe :

121 3 121 4	232 1 232 4
212 3 212 4	323 1 323 4
131 2 131 4	242 1 242 3
313 2 313 4	424 1 424 3
141 2 141 3	343 1 343 2
414 2 414 3	434 1 434 2

Travaillez ces formules de la même manière que celles du groupe précédent.

Troisième Groupe :

121 343	131 242	141 232
121 434	131 424	141 323
212 343	313 242	414 232
212 434	313 424	414 323

Mêmes indications que précédemment.

NOTE: Toutes les formules de ces trois groupes serviront également pour le travail des Coulés Mixtes.

Travail des formules i m a et a m i

a) Sur une corde (accentuation)

> a m i a m i a m i...	> a m i a m i a m i...	> a m i a m i a m i...
> i m a i m a i m a...	> i m a i m a i m a...	> i m a i m a i m a...

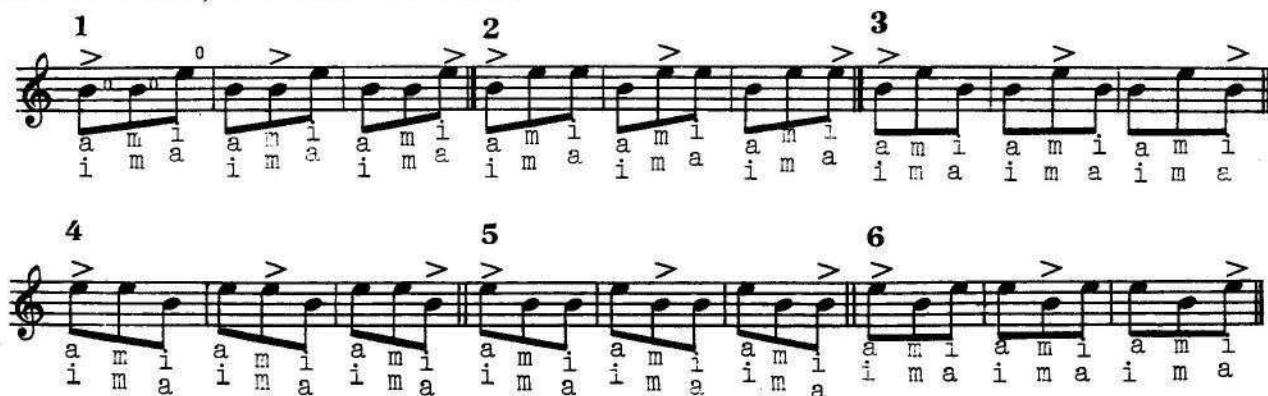
Après avoir obtenu une certaine souplesse, travaillez par séries, de manière à ce que l'accent tombe toutes les quatre notes.

Exemple: $\| \cdot \overset{>}{a} \overset{>}{m} \overset{>}{i} \overset{>}{a} m i \cdot \|$ $\| \cdot \overset{>}{i} \overset{>}{m} \overset{>}{a} \overset{>}{i} m a \cdot \|$

C'est quatre fois la même formule, mais à chaque fois l'accentuation est opérée par un doigt différent (sauf pour la quatrième formule qui ne comporte pas d'accent).

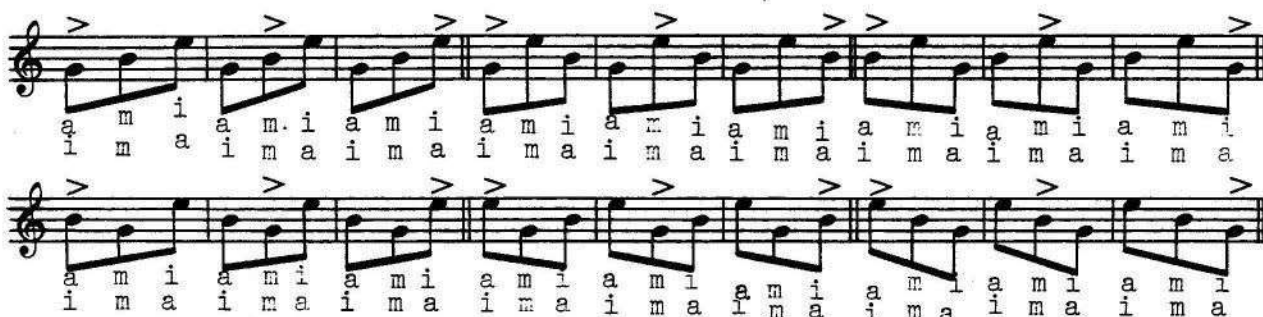
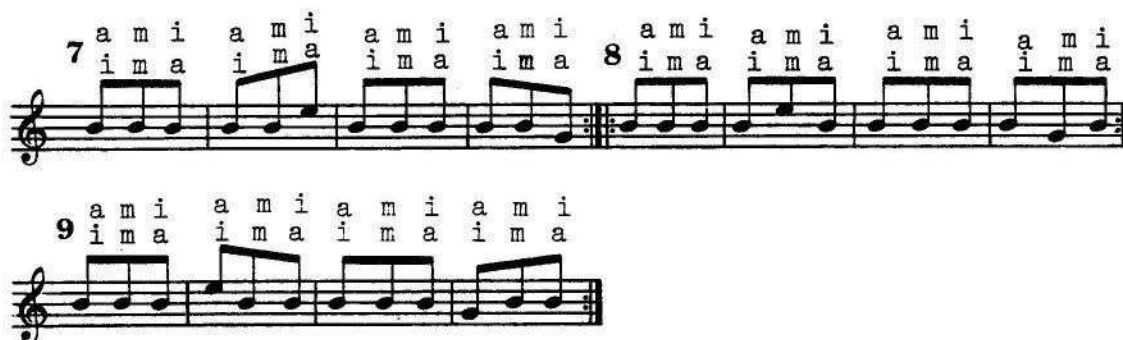
b) Sur deux cordes

Les exercices suivants sont à travailler sur les 1ère et 2ème cordes, mais doivent être aussi utilisés sur les 2ème et 3ème, 3ème et 4ème, 4ème et 5ème, et 5ème et 6ème.



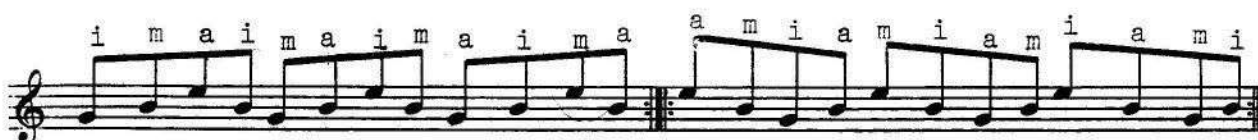
c) Sur trois cordes

Travaillez aussi sur les 2ème, 3ème et 4ème cordes, 3ème, 4ème et 5ème, et 4ème, 5ème et 6ème.



Dans l'exercice suivant travaillez l'accentuation de chaque doigt séparément: d'abord avec l'annulaire, ensuite avec le majeur, et enfin avec l'index. Travaillez ensuite sans aucun accent, afin d'unifier la pulsation des trois doigts.

Ces indications valent également pour les exercices précédents.



GAMMES DIATONIQUES

Les gammes de deux ou trois octaves, de tonique à tonique, se travaillent sans répéter les notes extrêmes.

Si l'on exécute une gamme deux fois, donc sur deux octaves, en accentuant toutes les deux ou quatre notes, la dernière note des deux gammes se trouvera accentuée, ce qui lui donnera un caractère conclusif supplémentaire. Mais si l'on accentue toutes les trois notes, on devra répéter la gamme sur trois octaves, pour que l'accent coïncide avec la dernière note.

En revanche, dans les gammes de trois octaves, si l'on accentue toutes les deux ou trois notes, la dernière sera accentuée, mais si l'on accentue toutes les quatre notes, il faudra répéter la gamme une nouvelle fois, toujours pour la même raison (volonté de donner, en accentuant la dernière note, une impression de conclusion).

Une autre manière de travailler les gammes consiste à doubler ou tripler les notes, c'est-à-dire à jouer deux ou trois fois chaque note. On peut aussi combiner des notes simples avec des notes doublées ou triplées.

Exemples:

En $\frac{2}{4}$ 2 - 2 - 2 - 2 - 2 ... etc

En $\frac{3}{4}$ 1 - 2 - 1 - 2 - 1 ... etc

2 - 1 - 2 - 1 - 2 ... etc

En $\frac{6}{8}$ 3 - 3 - 3 - 3 - 3 ... etc

En $\frac{2}{4}$ 1 - 3 - 1 - 3 - 1 ... etc

3 - 1 - 3 - 1 - 3 ... etc

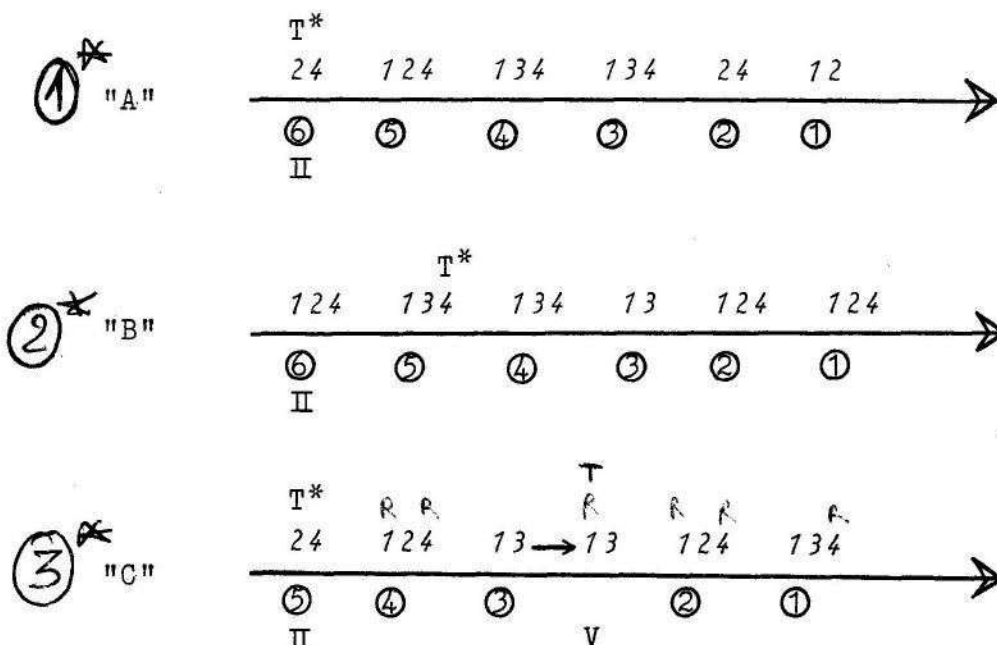
En $\frac{5}{8}$ 2 - 3 - 2 - 3 - 2 ... etc

3 - 2 - 3 - 2 - 3 ... etc

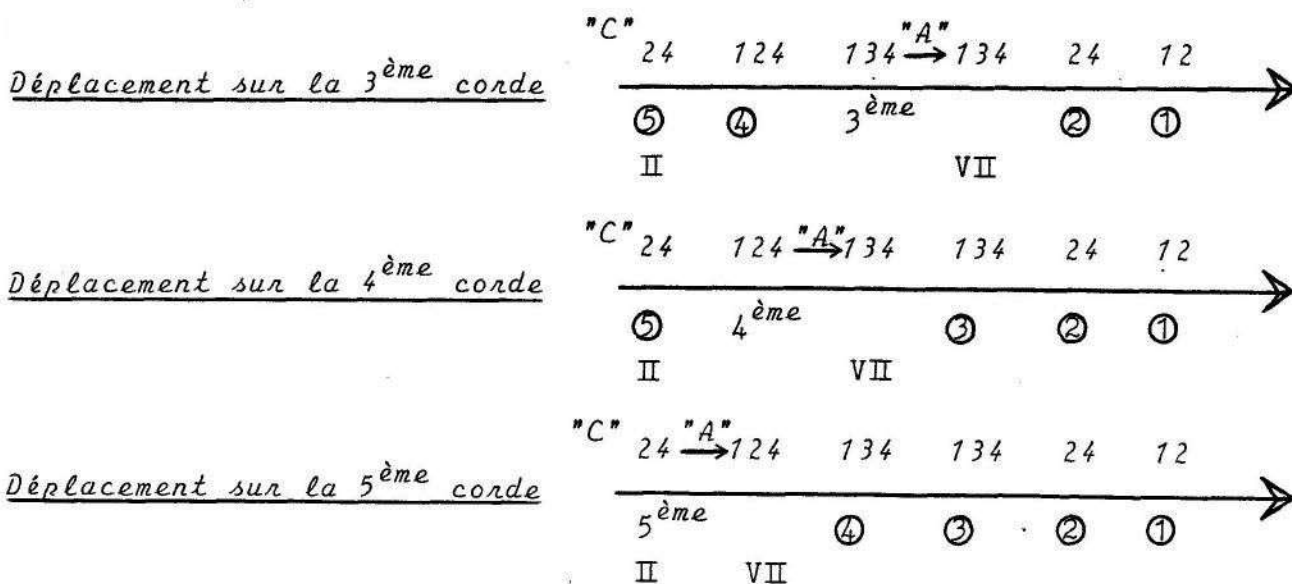
Ni l'écriture musicale courante, ni le traditionnel ordre des gammes, établi en fonction des altérations définissant les tonalités, ne seront utilisés ici. Il serait en effet superflu d'employer des portées et des notes, si un simple doigté permet d'arriver à la même fin. Il s'avère toujours plus facile d'apprendre et de mémoriser. Les signes traditionnels ne seront donc pas utilisés, mais: les chiffres romains (dans la partie supérieure) indiquent la case où doit se trouver la main gauche, les chiffres arabes (1, 2, 3, 4) se rapportent aux doigts de la main gauche (notation déjà utilisée dans les exercices préliminaires), et les chiffres arabes cerclés indiquent la corde à utiliser. Un changement de position sera indiqué par une flèche horizontale.

I) Majeures

Il y a au moins trois doigtés principaux, "matriciels", que l'on doit mémoriser avant de continuer. Seul le troisième comporte un déplacement de la main gauche. Ces doigtés impliquent un travail sur 2 octaves.



Regardons maintenant de quelle manière ils font office de "matrices". En combinant le doigté "C" avec le "A", on obtient, en déplaçant la main gauche, sur les 3ème, 4ème, et 5ème cordes:



Avec le premier doigté ("A") on peut obtenir les gammes majeures (sur deux octaves) de:

II III IV V VI VII VIII IX
 Fa# (Sol b) - Sol - La b - La - Si b - Si - Do - Do# (Ré b)

En combinant "C" et "A", les trois doigtés qui en résultent peuvent être utilisés pour les gammes de:

④*

II III IV V
Si - Do - Do # (Ré b) - Ré

Avec le troisième doigté ("C") on peut jouer les gammes de :

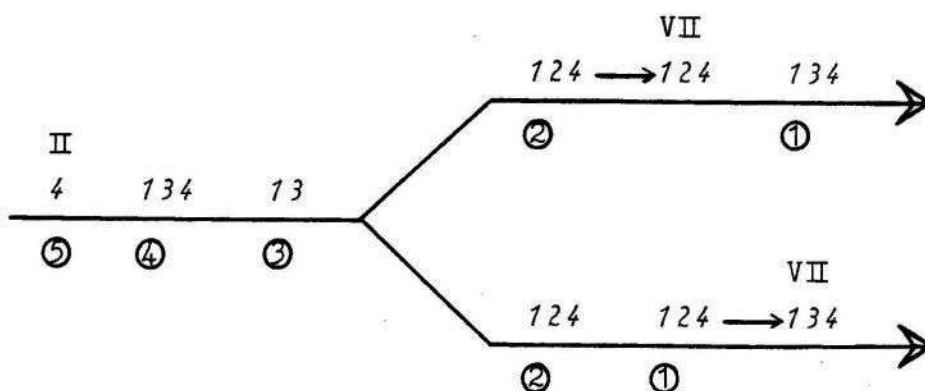
③*

II III IV V VI VII VIII
Si - Do - Do # (Ré b) - Ré - Mi b - Mi - Fa

Autres combinaisons

②*

"B"
(amplifié)



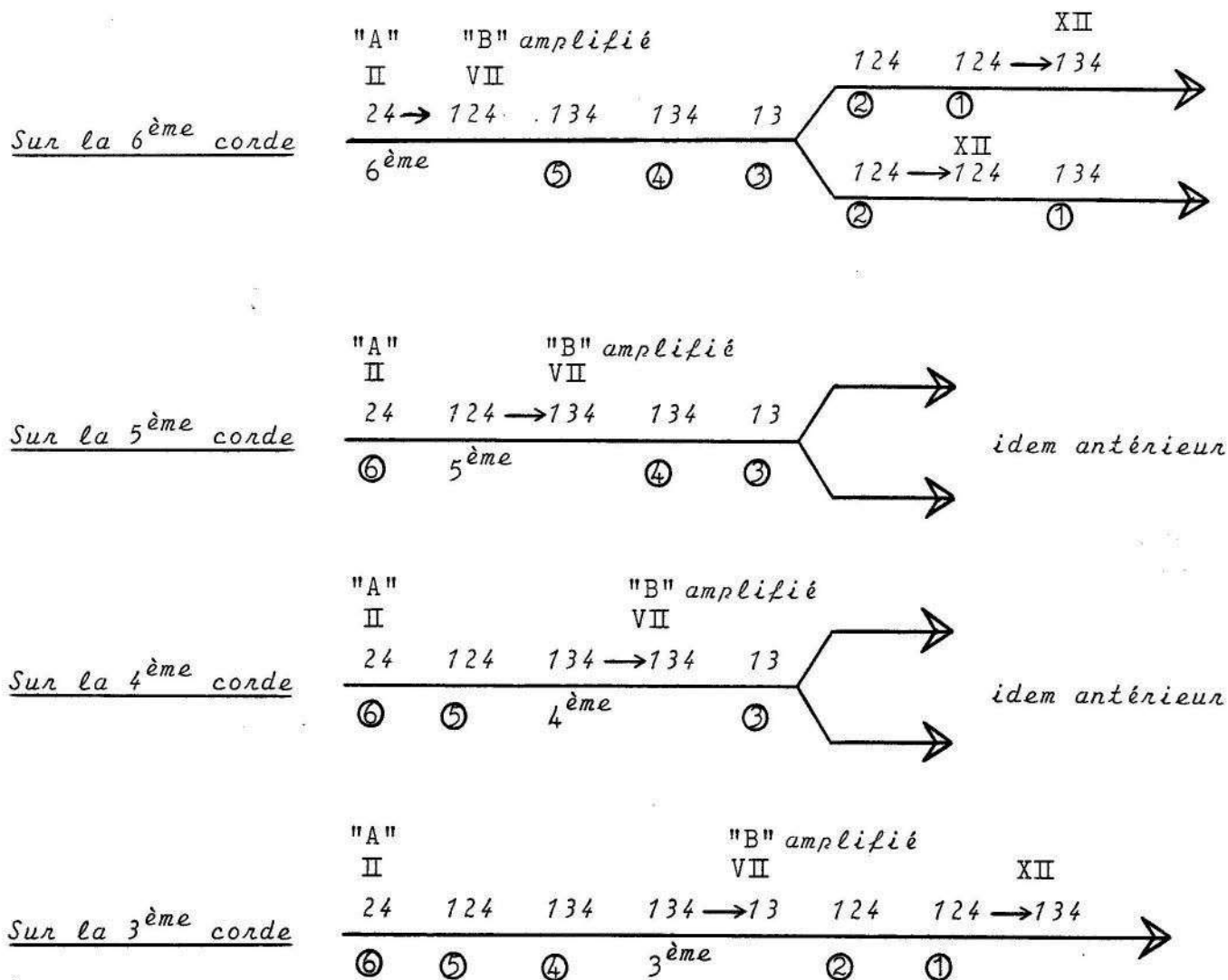
Avec ce doigté, et selon la position que l'on emploie, on peut obtenir les gammes de:

IV V VI VI VIII IX X XI XII
Do # (Ré b) - Ré - Mi b - Mi - Fa - Fa # (Sol b) - Sol - La b - La

Dans les positions les plus aiguës, il est souhaitable de terminer la montée sur la lère corde.

On peut remarquer la grande quantité de gammes majeures de deux octaves obtenues par ces différents chemins à partir des seuls doigtés "A", "B", "C" + "A", et "B" amplifié. Ceci appliqué d'une manière intelligente au moment de doigter une oeuvre, nous donnera la possibilité de choisir le "chemin" le plus commode.

Etudions maintenant les doigtés des gammes de trois octaves. La combinaison des doigtés "A" et "B" amplifié, sur les 6ème, 5ème, 4ème, et 3ème cordes, donne :



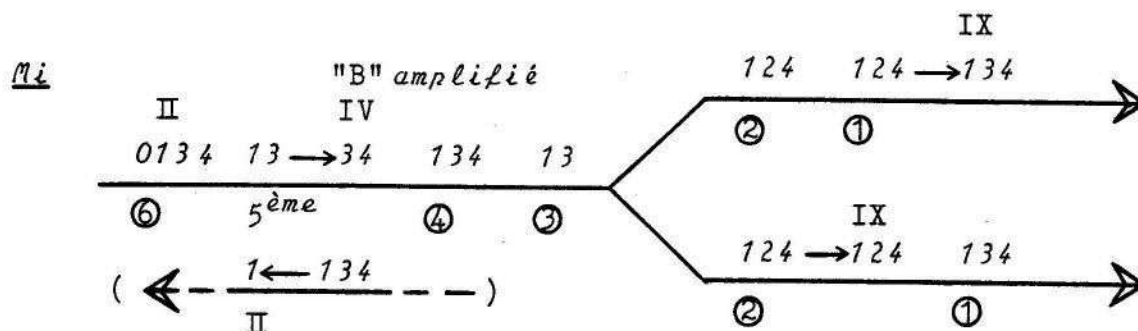
Alors que dans les trois premiers cas on peut conclure ce doigté de deux manières (sur la 2^{ème} ou sur la 1^{ère} corde), il n'est pas nécessaire, dans le dernier cas (déplacement sur la 3^{ème} corde), de réaliser un saut instantané, une pause sur la position VII est préférable ; on terminera ensuite la montée sur la 1^{ère} corde.

Suivant la position avec laquelle on commence les doigtés exposés précédemment, on pourra exécuter les gammes majeures de trois octaves suivantes :

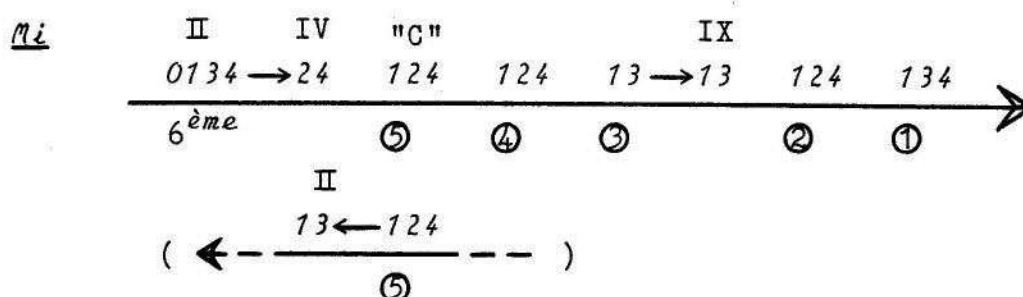
II	III	IV	V	VI	VII
Fa # (Sol b)	- Sol	- La b	- La	- Si b	- Si

Etant donné que le Si est la note la plus aiguë de la guitare, il n'est pas possible d'exécuter des gammes complètes (de tonique à tonique) de trois octaves, comprenant des notes plus aiguës que celle-ci. En revanche, on peut, avec les mêmes éléments, exécuter les doigtés correspondant aux gammes de Mi et de Fa.

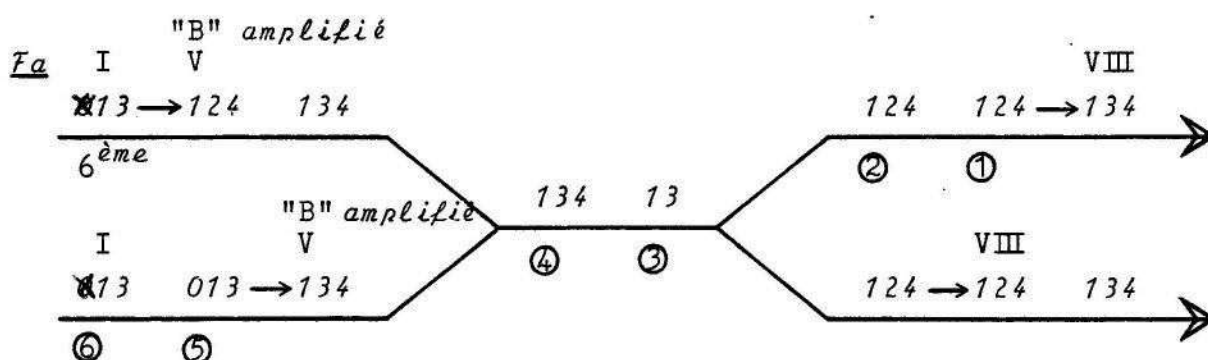
Pour la gamme de Mi qui suit, on utilisera le doigté "B" amplifié. On peut remarquer que, alors que pendant la montée sur la 5ème corde nous effectuons un changement de position par le 3ème doigt, pour la descente le changement de position se fait par le 1er.



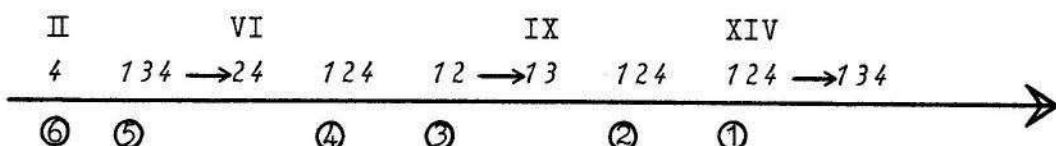
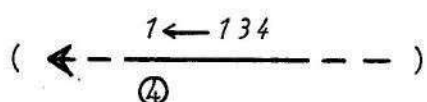
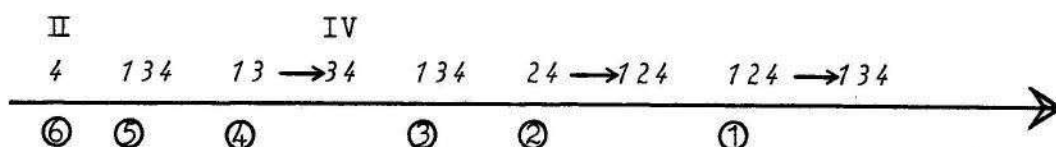
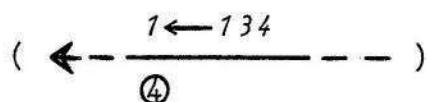
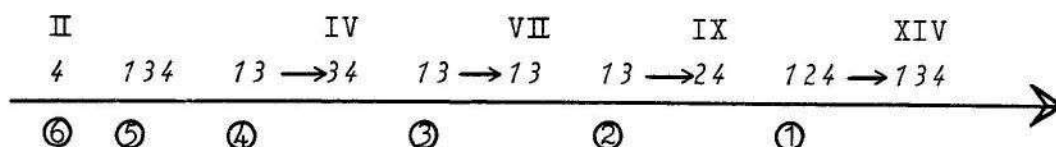
L'utilisation du doigté "C" permet d'ouvrir une autre possibilité:



Notons que la montée est différente de la descente. Il est intéressant de combiner en Mi ces deux doigtés: montez avec le premier, puis descendez avec le deuxième, et vive-versa. Nous aurons ainsi plusieurs possibilités de doigtés qui trouveront leur application dans l'exécution de toute pièce de musique.

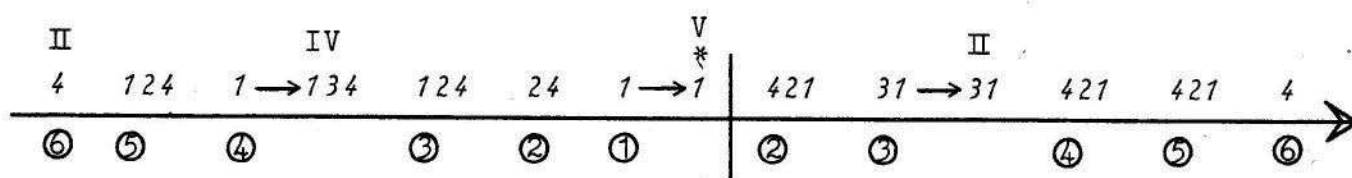


Nous avons vu jusqu'à maintenant les meilleurs doigtés, compte tenu du fait que nous n'avons effectué que deux déplacements par gamme. Toutefois figurent ici à titre d'exemples quelques doigtés (surtout pour des gammes de trois octaves comportant plus de deux déplacements), mais qui sont certainement moins efficaces que les précédents.

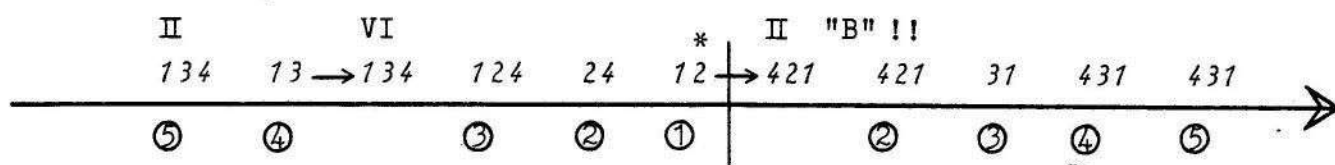


II) Mineures

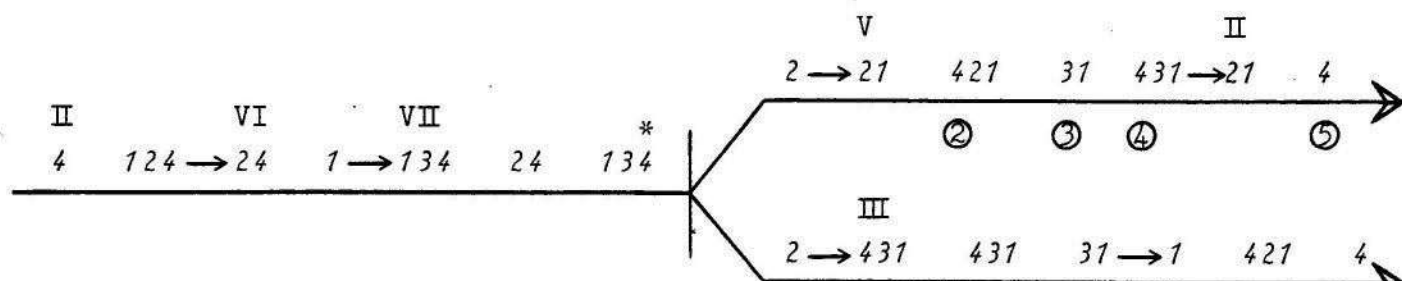
Les gammes mineures impliquent l'utilisation de doigtés souvent complexes. Commençons du plus simple au plus compliqué, avec les doigtés pour gammes de deux octaves. L'astérisque (*) indique la note la plus aiguë à partir de laquelle commence la descente (signalée par la ligne verticale).



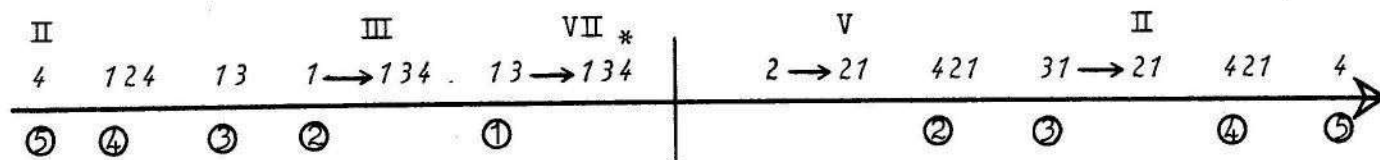
II III IV V VI VII VIII IX
La - La $\sharp$ (Si $\flat$) - Si - Do - Do $\sharp$ - Ré - Ré $\sharp$ (Mi $\flat$) - Mi



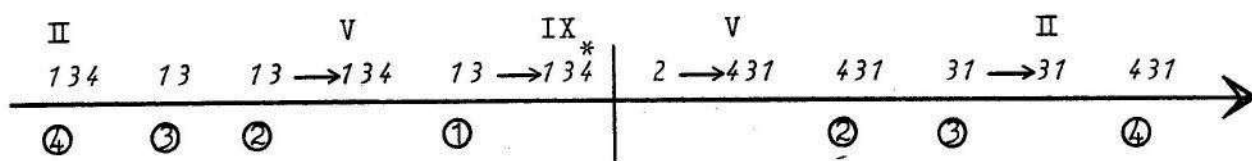
I II III IV V VI
La $\sharp$ (Si $\flat$) - Si - Do - Do $\sharp$ - Ré - Ré $\sharp$



IV V VI VII VIII
Do# - Ré - Ré# (Mi b) - Mi - Fa

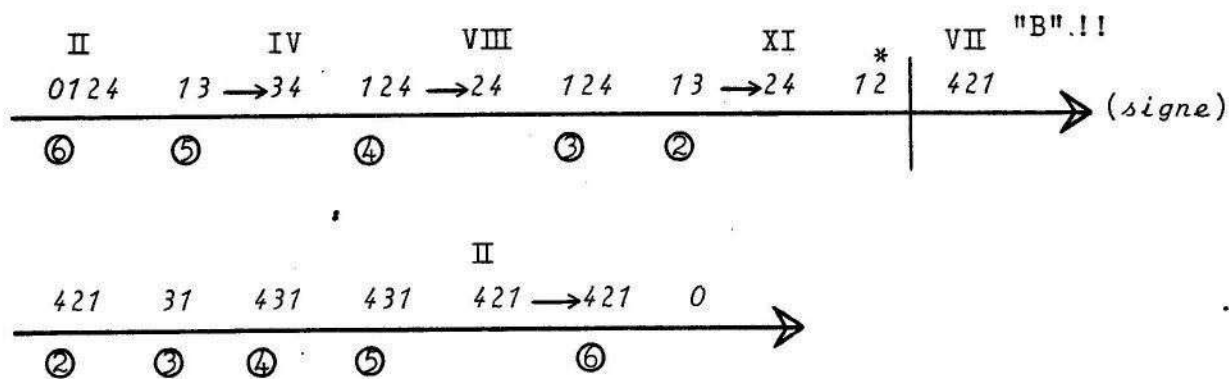


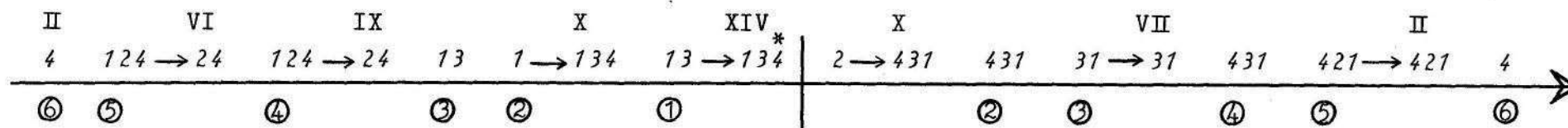
IV V VI VII VIII IX X XI XII
Do# - Ré - Ré# (Mi b) - Mi - Fa - Fa# - Sol - La b - La



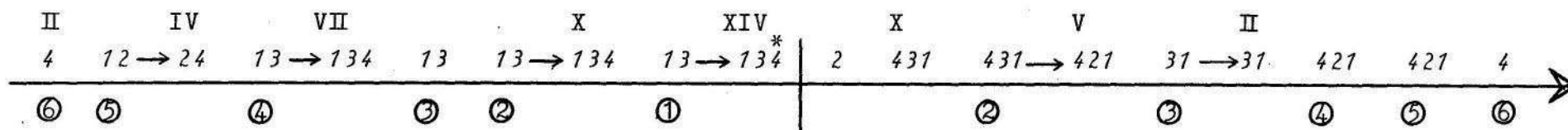
I II III IV V VI VII VIII IX
Ré# (Mi b) - Mi - Fa - Fa# - Sol - La b - La - La# (Si b) - Si

Enfin, nous verrons ici quelques doigtés qui couvrent des gammes mineures mélodiques de trois octaves. Le premier correspond, tel qu'il est, à MI mineur ; il est important d'étudier ici, comme dans tous les cas déjà exposés, la manière avec laquelle se font les changements de position. Les trois doigtés qui le suivent englobent toutes les possibilités qui restent : depuis FA jusqu'à SI.

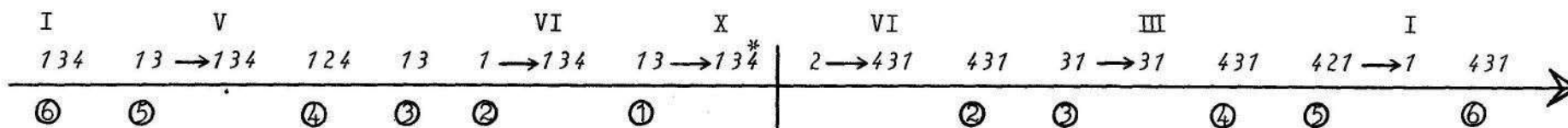




I II III IV
 Sol. # (La b) - La - Si b (La #) - Si



(Utilisez les mêmes positions que pour l'exercice précédent).



I II III IV V VI VII
 Fa - Fa # - Sol - Sol # (La b) - La - Si b (La #) - Si -

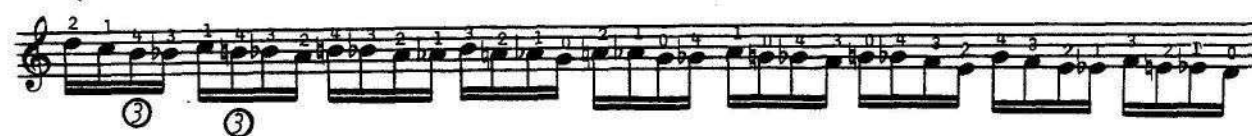
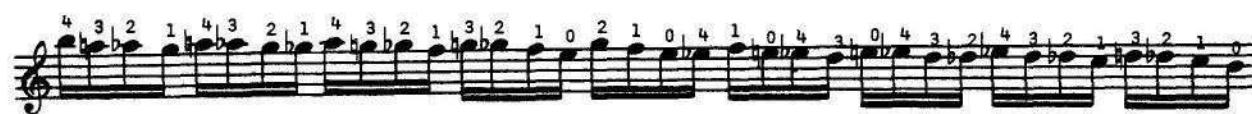
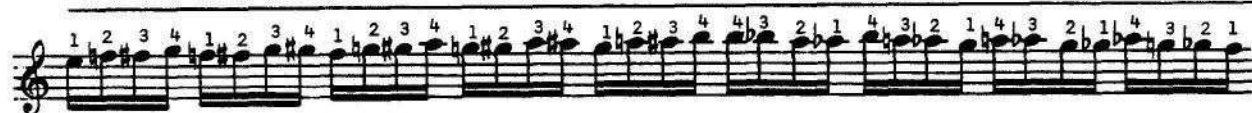
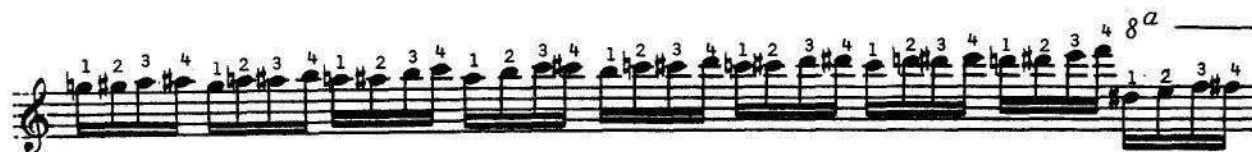
GAMMES CHROMATIQUES

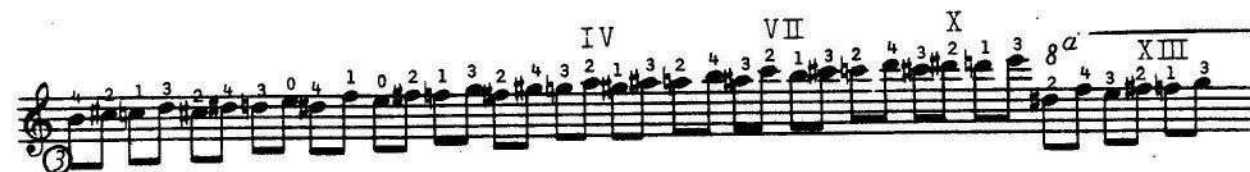
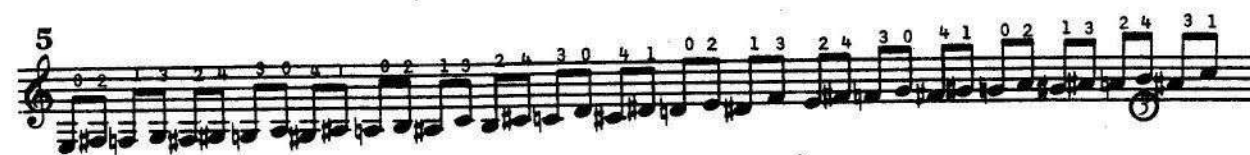
The musical score for 'The Rose Tree' is presented in three systems. The first system begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written on a single staff. The second system continues the melody, featuring a '8va' marking indicating an octave shift. The third system concludes the piece with a double bar line. The score includes various musical notations such as eighth and sixteenth notes, rests, and fingerings indicated by numbers 1-4 and circled numbers 1-7. The lyrics 'The Rose Tree' are written below the first system, and 'The Rose Tree' is written below the second system.

Répétez la montée et la descente chromatique sur les 2ème, 3ème, 4ème, 5ème, et 6ème cordes, de la même manière que sur la 1ère corde, même si dans ces exemples il n'est pas utile de dépasser la 16ème case.



Répétez sur les autres cordes ce qui a été effectué sur la lère.







EXERCICES

The first system of musical notation for 'The Bird Song' consists of a treble and bass staff. The treble staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written in eighth and sixteenth notes, with fingerings indicated by numbers 1-4 above the notes. The bass staff begins with a bass clef and contains a bass line with fingerings indicated by numbers 0-3 below the notes. The system concludes with a double bar line.

The second system of musical notation continues the melody. It begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written on a single staff. The notes are: G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter), A4 (quarter), G4 (quarter), F#4 (quarter), E4 (quarter), D4 (half). The bass line is written on a single staff. The notes are: D3 (half), C3 (half), B2 (half), A2 (half), G2 (half), F#2 (half), E2 (half), D2 (half). The system ends with a double bar line.

The first staff of music for 'The Rose Tree' is in treble clef, 4/4 time. It begins with a key signature of one sharp (F#). The melody consists of eighth and quarter notes. Below the staff, the corresponding fingerings are indicated by numbers 0 through 3.

The second system of the musical score, labeled '2 II' at the beginning and 'B II' at the end. It continues the melody from the first system, featuring a series of eighth and sixteenth notes with various fingerings indicated by numbers in circles (5, 6, 5, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 3, 1, 3, 1, 4, 1, 4, 3, 4, 3).

[illegible]

This page contains ten staves of musical notation for guitar. The notation is written in a key signature of one sharp (F#) and a 2/4 time signature. The staves are labeled with Roman numerals (I, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII) indicating different positions or techniques. The notation is dense, with many sixteenth and thirty-second notes, and includes various fingerings and articulations.

4

I

$\frac{1}{2}$ BII

IV

VII

IX

XII

XIV

XII

IX

II

IV

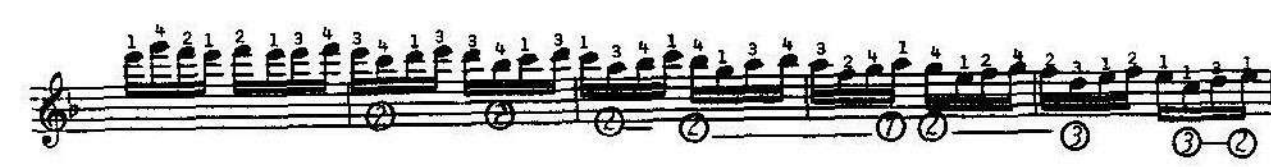
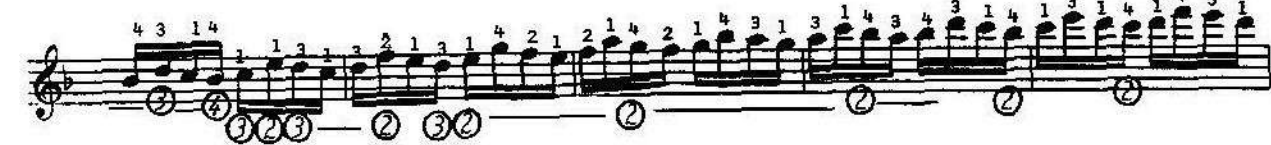
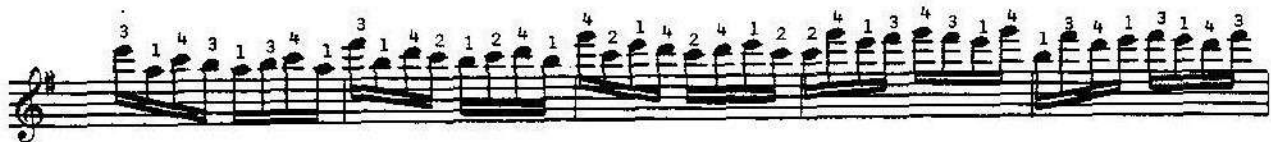
II

6

5

$\frac{1}{2}$ BII

71



ARPEGES

Bien qu'un grand nombre de formules aient été exposées tout au long du chapitre précédent, les études permettant de les mettre en pratique ont été cependant peu nombreuses.

Il est très important de mémoriser chaque formule avant de commencer la pratique de ces formules, puisque c'est de cette façon que l'on pourra concentrer toute son attention sur la main droite.

Il convient de répéter chaque arpège au moins deux, trois, ou quatre fois sur chaque corde, avant de passer au suivant.

Sont exposés dans ce chapitre des arpèges de trois, quatre, six et huit éléments (doigts ou cordes) sur quatre cordes : une pour le pouce, une pour l'index, une autre pour le majeur, et une autre pour l'annulaire.

Figurent aussi des arpèges sur cinq et six cordes, d'une structure plus complexe. Les éléments peuvent être simples ou doubles, en fonction du nombre de doigts (1 ou 2), qui interviennent simultanément dans le développement de l'arpège (comme nous le verrons par la suite).

Pour la construction des formules ou groupe de formules, il a été considéré que le pouce doit toujours occuper la place du premier élément, soit seul, soit simultanément avec un autre doigt.

La méthode de construction suivie s'appuie sur le fait que, partant d'un ensemble de départ connu, on élabore des formules dérivées de lui, afin de s'appuyer toujours sur une référence antérieure déjà assimilée.

Un système, dans lequel le pouce a un rôle tout à fait en marge des autres doigts (tendant à obtenir une indépendance totale), s'est donc développé. L'indication majeure à suivre tout au long de cette méthode consiste à "pulser" très exactement en même temps le pouce et le doigt faisant partie du même élément, en évitant toute tendance à "l'arpège".

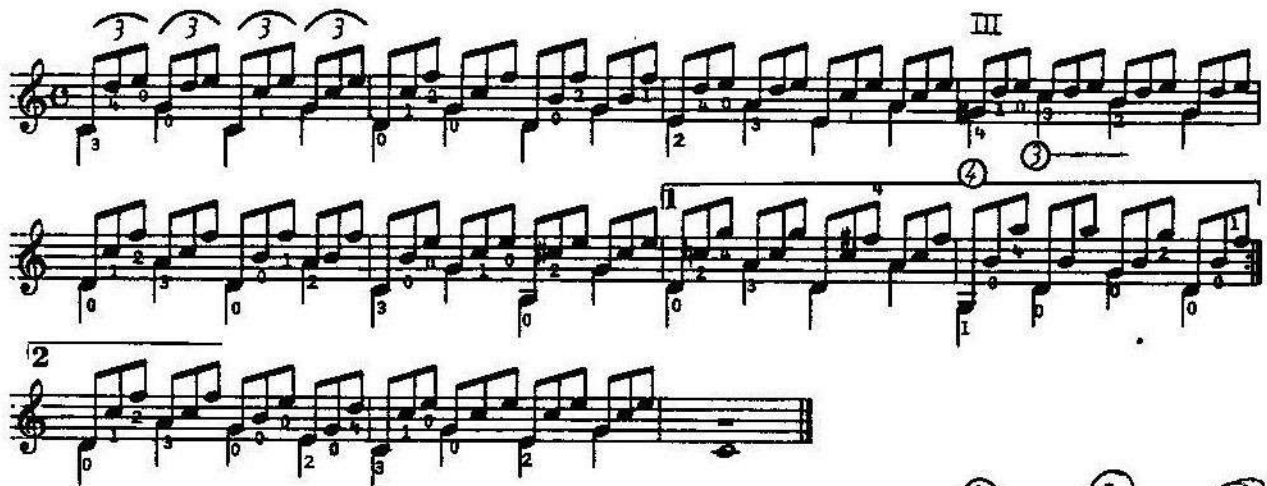
ARPEGES

A) DE TROIS ELEMENTS

Formules

pim-pmi	p ^a im-pm ^a i	i ^p ma-m ^p ai-a ^p im
pia-pai	pi ^a a-p ^a ai	a ^p mi-m ^p ia-i ^p am
pma-pam	pm ^a a-pa ^m m	
ima-ami		

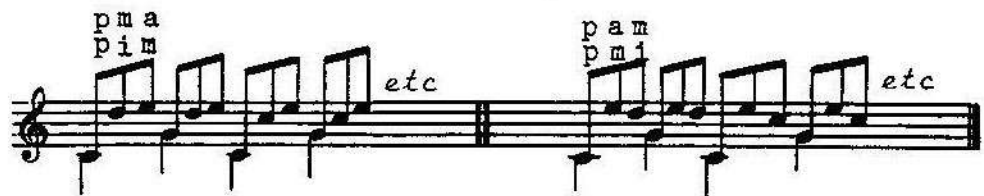
Etude N° 1



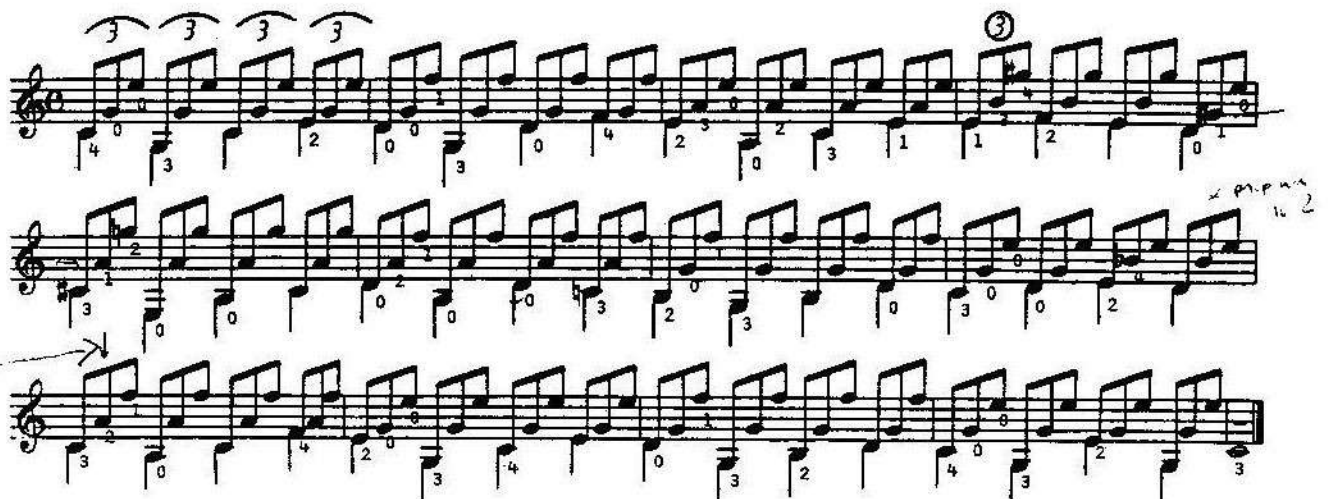
Cette étude est utile pour appliquer les formules p^(A)im, p^(B)mi, p^(C)ma, et pam.

(D)

Exemples :



Etude N° 2



⑥

Musical notation for the first part of the exercise. The notation is on a single staff with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a 2/4 time signature. The melody consists of eighth and sixteenth notes. The first phrase is marked "pia" and the second phrase is marked "pai". Both phrases are followed by "etc".

Cette étude permet d'utiliser les formules de trois éléments qui n'ont pas encore été employées dans les 2 études précédentes, ainsi que les permutations d'arpèges de quatre et six éléments.

The image displays three staves of musical notation for 'The Swan' by Camille Saint-Saëns. The notation is in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The first staff begins with a 'BIII' annotation above a bracketed section. The second staff has a '2' above the first measure and a 'BIII' annotation above a bracketed section. The third staff features 'BII', 'BIV', and 'BII' annotations above bracketed sections, followed by a '1/2 BV' annotation above the final measure. The music consists of a series of chords and single notes, with various fingerings indicated by numbers 0-4 and circled numbers 5 and 6. The notation is in a style typical of early 20th-century musical manuscripts.

Exemples

(A)

i m a m a i a i m a m i m i a i a m

(B)

p (2) p

Observons : i m a i m a i m a i m a i m a i.

(1) Ici la permutation $i m a$ est incluse.

75

B) DE QUATRE ELEMENTS

Formules:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
p i m a	i m i a - m i a i - i a i m - a i m i	p a m a	i m a i	p i m i
p i a m	m i m a - i m a m - m a m i - a m i m	p m a m	i a m i	p i a i
p m i a	a i a m - i a m a - a m a i - m a i a	p m a i	m i a m	p m i m
p m a i		p a m a	m a i m	p m a m
p a i m		p a i a	a i m a	p a i a
p a m i		p i a i	a m i a	p a m a

Exemples avec le groupe (1)

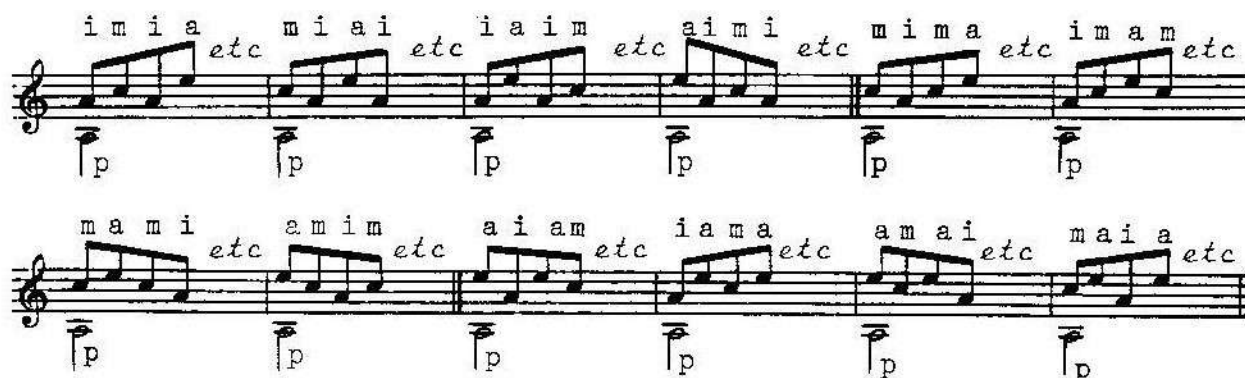
Etude 3

 Tempo : (♩ = 58) (♩ = 58) (♩ = 58) (♩ =) (♩ = 58) (♩ = 58)

NOTE: Il convient de travailler les six formules comme suit :

- Dans p i m a tous les doigts doivent être en position d'attaque (c'est-à-dire en contact avec la corde qui leur correspond) au moment précis où le pouce appuie sur sa corde. De cette manière les positionnements de l'index, du majeur et de l'annulaire se réalisent simultanément, ceci permettant entre autres un gain de temps et une meilleure souplesse.
- Dans p i a m ce sont l'index et l'annulaire qui doivent se trouver avec anticipation sur la corde qu'ils devront attaquer, au moment où le pouce appuie sur la sienne.
- Dans p m i a le majeur et l'annulaire doivent "anticiper".
- Dans p m a i idem que dans le cas précédent (m et a).
- Dans p a i m et p a m i seul l'annulaire anticipe.

Etude 3
 Exemples avec le groupe (2)



Exemples avec le groupe (5)

Utilisez l'Etude N°1 pour travailler les formules p i m i, p m i m, p m a m, et p a m a.

Etude 1

Etude pour les formules p i a i et p a i a:

Etude 2

Utilisation du Pouce

Jusqu'ici le pouce a été utilisé seulement comme premier élément, seul ou simultanément avec un autre doigt; il existe, cependant huit possibilités distinctes d'utilisation du pouce pour chaque arpège de quatre éléments.

Schéma

1 . . .
1 2 . .
1 . 3 .
1 . . 4
1 2 3 .
1 2 . 4
1 . 3 4
1 2 3 4

Exemples avec un arpège quelconque (p i m a)

Etude 3

NOTE: Travaillez toutes les variations d'utilisation du pouce pour chaque formule d'arpège.

NOTE: Pour les arpèges du groupe (2) utilisez ce système seulement avec le premier arpège de chaque rangée, excepté pour 1.3. où il sera utilisé avec le premier et le troisième de chaque rangée, puisque comme nous l'avons vu, les douze arpèges se réduisent à trois. Ce système utilisé pour tous les arpèges, contiendrait trop de répétitions et de redites; voir les exemples suivants :



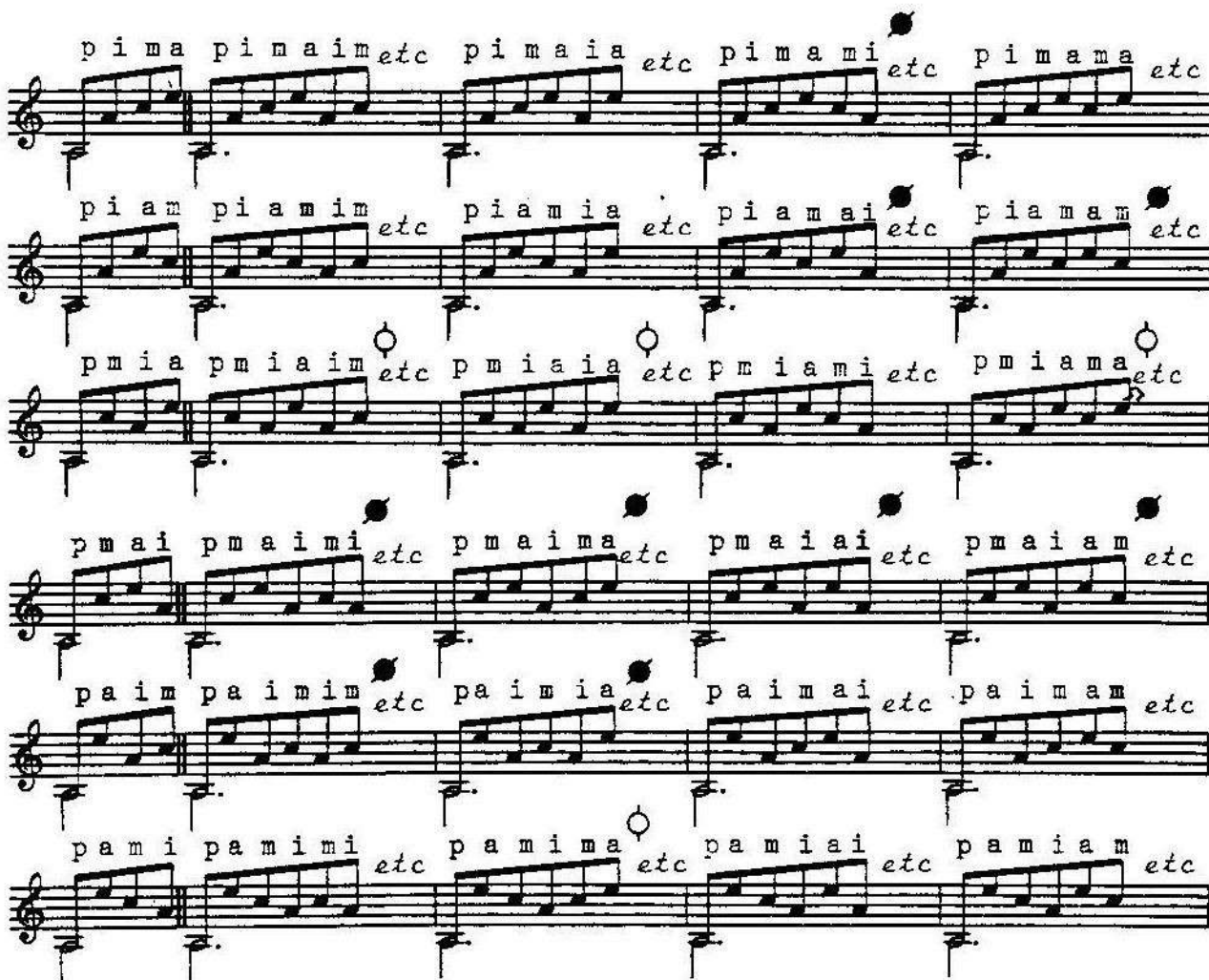
C) DE SIX ELEMENTS

Ils dérivent tous des arpèges à quatre éléments déjà étudiés. De ces six éléments, quatre sont donc déjà connus. Seuls les deux derniers éléments sont nouveaux. Sauf indication contraire, tous les arpèges doivent être pratiqués avec l'Etude N° 3.

Formules et exemples

Arpèges dérivés du groupe (1)

<u>pima</u>	<u>piam</u>	<u>pmia</u>	<u>pmai</u>	<u>paim</u>	<u>pami</u>
pimaim	piamim	pmiaim	pmaimi	paimim	pamimi
pimaia	pamia	pmiaia	pmaima	paimia	pamima
pimami	piamai	pmiami	pmaiai	paimai	pamiai
pimama	piamam	pmiama	pmaiam	paimam	pamiam



Arpèges dérivés du groupe (2)

<u>imia</u>	<u>miai</u>	<u>iaim</u>	<u>aimi</u>
<u>imiaim</u>	<u>miaimi</u>	<u>iaimim</u>	<u>aimimi</u>
<u>imiaia</u>	<u>miaima</u>	<u>iaimia</u>	<u>aimima</u>
<u>imiami</u>	<u>miaiai</u>	<u>iaimai</u>	<u>aimiai</u>
<u>imiama</u>	<u>miaiam</u>	<u>iaiamam</u>	<u>aimiam</u>

<u>mima</u>	<u>imam</u>	<u>mami</u>	<u>amim</u>
<u>mimaim</u>	<u>imamim</u>	<u>mamimi</u>	<u>amimim</u>
<u>mimaia</u>	<u>imamia</u>	<u>mamima</u>	<u>amimia</u>
<u>mimami</u>	<u>imamai</u>	<u>mamiai</u>	<u>amimai</u>
<u>mimama</u>	<u>imamam</u>	<u>mamiam</u>	<u>amimam</u>

<u>aiam</u>	<u>iaama</u>	<u>amai</u>	<u>maia</u>
<u>aiamim</u>	<u>iamaim</u>	<u>amaimi</u>	<u>maiaim</u>
<u>aiamia</u>	<u>iaamaia</u>	<u>amaima</u>	<u>maiaia</u>
<u>aiamai</u>	<u>iamami</u>	<u>amaiai</u>	<u>maiami</u>
<u>aiamam</u>	<u>iamama</u>	<u>amaiam</u>	<u>maiaama</u>

La signification des signes ● et ○ sera exposée ultérieurement; on ne doit pas en tenir compte pour l'instant.

(a i m i m i)  a i m i m i etc a i m i m a etc a i m i a i etc a i m i a m etc
 (m i m a i a)  m i m a m i m a i m etc m i m a i a etc m i m a m i etc m i m a m a etc
 (m i m i a i)  i m a m i m a m i m etc i m a m i a etc i m a m a i etc i m a m a m etc
 (i a m i a m)  m a m i m a m i m i etc m a m i m a etc m a m i a i etc m a m i a m etc
 (a m i m i m)  a m i m a m i m i m etc a m i m i a etc a m i m a i etc a m i m a m etc

5
 Les formules mises entre parenthèses permettent d'éviter d'utiliser les formules de doigtés qui commencent et finissent avec le même élément.

(m i a m i a)  a i a m a i a m i m etc a i a m i a etc a i a m a i etc a i a m a m etc
 (i a m a i m)  i a m a i a m a i m etc i a m a i a etc i a m a m i etc i a m a m a etc
 (m i m i m a)  a m a i a m a i m i m etc a m a i m a etc a m a i a i etc a m a i a m etc
 (i m i a i m)  m a i a m a i a i m etc m a i a i a etc m a i a m i etc m a i a m a etc

Arpèges dérivés du groupe (3)

<u>pāⁱmā</u>	<u>pⁱmām</u>	<u>pⁱmāⁱ</u>	<u>pāmā</u>	<u>pāⁱm</u>	<u>piāⁱ</u>
pāmā ⁱ	p ⁱ mām	p ⁱ mā ⁱ	pāmā ⁱ	pā ⁱ m ⁱ	piā ⁱ ⁱ

p^a i m i m i p m i m i m p i a i a i p a i a i a p m i m i m p i m i m i

Arpèges dérivés du groupe (4)

<u>i^pmai</u>	<u>i^pami</u>	<u>m^piam</u>	<u>m^paim</u>	<u>a^pima</u>	<u>a^pia</u>
i ^p mai ⁱ m	i ^p ami ⁱ m	m ^p iam ⁱ m	m ^p aim ⁱ m	☼ a ^p ima ⁱ m	a ^p ia ⁱ m
☼ i ^p mai ^a	i ^p ami ^a	☼ m ^p iam ^a	m ^p aim ^a	a ^p ima ^a	a ^p ia ^a
i ^p mai ^a i	i ^p ami ^a i	m ^p iam ^a i	☼ m ^p aim ^a i	a ^p ima ^a i	☼ a ^p ia ^a i
i ^p mai ^a m	☼ i ^p ami ^a m	m ^p iam ^a m	m ^p aim ^a m	a ^p ima ^a m	a ^p ia ^a m

Le signe ☼ signale les arpèges composés de deux moitiés identiques.

i m a i (m i m i m i) ☼ i m a i m a ☼ i m a i a i etc i m a i a m etc

i a m i i a m i m i etc i a m i m a ☼ (i a m i a m) ☼ i a m i a i etc i a m i a m etc

m i a m (m i a m i a) ☼ m i a m i a ☼ m i a m a i etc m i a m a m etc

m a i m (i m i m i m) ☼ m a i m i a ☼ m a i m a i etc m a i m a m etc

Formules dérivés du groupe (5)

<u>pimi</u>	<u>pi ai</u>	<u>pmim</u>	<u>pmam</u>	<u>paia</u>	<u>pama</u>
pimimi	piaimi	pmimim	pmamim	paiaim	pamaim
pimima	piaima	pmimia	pmamia	paiaia	pamaia
pimiai	piaiai	pmimai	pmamai	paiami	pamami
pimiam	piaiam	pmimam	pmamam	paiana	pamama

Les formules p i m i m i, p m i m i m, p m a m a m, et p a m a m a, doivent se travailler avec l'Etude N° 1.

Les formules p i a i a i et p a i a i a, avec l'Etude N° 2.

Etude N° 1

Etude N° 2

p m a m a m p m a m a m { p a m a m a p a m a m a
p i m i m i p i m i m i { p m i m i m p m i m i m

p i a i a i p i a i a i p a i a i a p a i a i a

Autres formules

Elles dérivent d'un groupe de 4 éléments qui n'a encore été ni vu, ni nommé.

<u>i m i m</u>	<u>i a i a</u>	<u>m i m i</u>	<u>m a m a</u>	<u>a i a i</u>	<u>a m a m</u>
i m i m i m	i a i a i m	m i m i m i	m a m a i m	a i a i m i	a m a m i m
i m i m i a	i a i a i a	m i m i m a	m a m a i a	a i a i a m	a m a m i a
i m i m a i	i a i a m i	m i m i a i	m a m a m i	a i a i a i	a m a m a i
i m i m a m	i a i a m a	m i m i a m	m a m a m a	a i a i a m	a m a m a m

Les formules i m i m i m, m i m i m i, m a m a m a, et a m a m a m, se travaillent avec l'Etude N° 1.

Les formules i a i a i a et a i a i a i, avec l'Etude N° 2.

Etude 1

Etude 2

Etude 1

i m i m i m i a (i m i m a m) i m i m a i i m i m a m

i a i a i a i a i m (i a i m i m) i a i a m i i a i a m a i a i a i a

m i m i m i m i m a (m i m i m i) m i m i a i m i m i a m m i m i m i

Etude 1

mama mamami (imimim) mamaim maaaaia etc etc etc p

Etude 2

ai ai aiaimi (aiaimi) aiaima aiaiam etc etc etc p

Etude 1

amam amamim (miamia) amamia amamai etc etc etc p ↑

Etude N°1

{ m a m a m a m a m a m a } { a m a m a m a m a m a m }
 { i m i m i m i m i m i m } { m i m i m i m i m i m i }
 etc etc etc etc etc etc etc etc

Etude N°2

i a i a i a i a i a i a etc etc etc etc etc etc etc etc

Autres possibilités

Tous les arpèges signalés par le signe ● peuvent se travailler aussi avec les formules p i m i m i, p i a i a i, et p m a m a m.

Exemples

p i m i m i ou p i a i a i ou p m a m a m

Les arpèges signalés par le signe ○ peuvent se travailler avec les formules p m i m i m, p a i a i a, et p a m a m a.

Exemples

p m i m i m ou p a i a i a ou p a m a m a

Utilisation du Pouce

Jusqu'ici le pouce a été utilisé comme premier élément, seul ou simultanément avec un autre doigt, mais il est possible de l'utiliser en même temps avec un autre des cinq éléments restants. Pour cela il faut combiner chacun des termes "a", "b", "c", et "d", avec l'ensemble des termes de la colonne située à la droite du schéma ci-dessous.

a	1 . .	. . . 4 . . . 5 . . . 6 4 5 . 4 . 6 . 5 6 4 5 6
b	1 2 .	
c	1 . 3	
d	1 2 3	

La combinaison de "a" avec la colonne de gauche donne le schéma suivant:

1
1 . . 4 . .
1 . . . 5 .
1 6
1 . . 4 5 .
1 . . 4 . 6
1 . . . 5 6
1 . . 4 5 6

Exemples

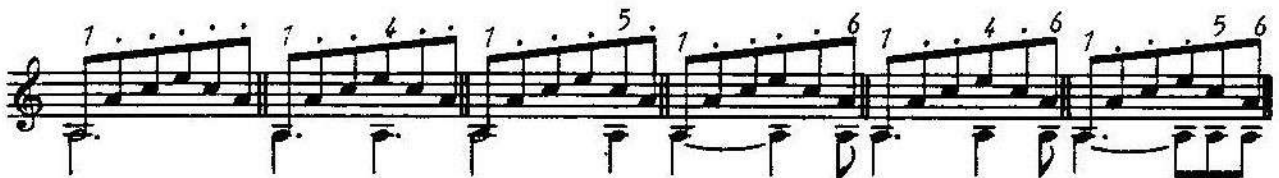


Schéma résultant de la combinaison de "b" avec la colonne qui suit:

1 2
1 2 . 4 . .
1 2 . . 5 .
1 2 . . . 6
1 2 . 4 5 .
1 2 . 4 . 6
1 2 . . 5 6
1 2 . 4 5 6

Exemples

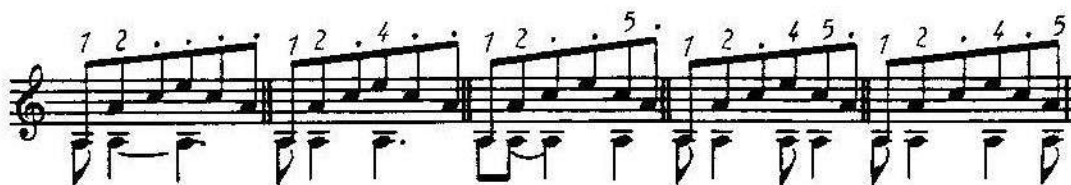
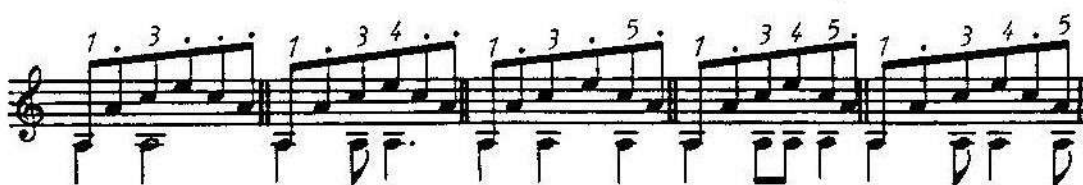


Schéma résultant de la combinaison de "c" avec la colonne de gauche:

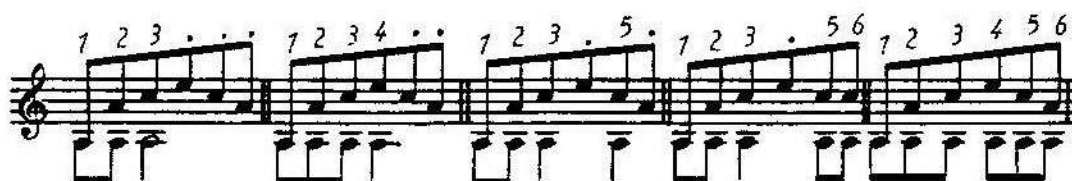
1	.	3	.	.	.
1	.	3	4	.	.
1	.	3	.	5	.
1	.	3	.	.	6
1	.	3	4	5	.
1	.	3	4	.	6
1	.	3	.	5	6
1	.	3	4	5	6

Exemples



Dernier schéma:

1	2	3	.	.	.
1	2	3	4	.	.
1	2	3	.	5	.
1	2	3	.	.	6
1	2	3	4	5	.
1	2	3	4	.	6
1	2	3	.	5	6
1	2	3	4	5	6



Toutes les possibilités d'utilisation du pouce sont résumées dans les schémas précédents, sans aucune omission. Elles peuvent être utilisées pour n'importe quel arpège de six éléments. Il suffit de superposer le pouce à n'importe quel autre doigt, en suivant les formules des schémas.

D) DE HUIT ELEMENTS

Prenons au hasard un arpège de 6 éléments : p i a m i a. Si l'on réutilise le même critère qui a servi à transformer les arpèges de quatre en six éléments, nous aurons, à partir de cet arpège de 6 éléments, quatre des huit éléments:

p i a m i a i m
p i a m i a i a
p i a m i a m i
p i a m i a m a

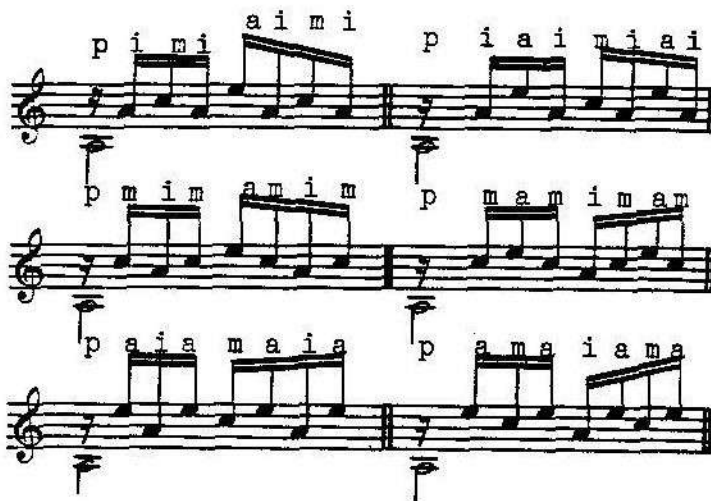
Choisissons l'un d'entre eux: p i a m i a m i. Si l'on observe bien, nous voyons que celui-ci peut être décomposé en deux arpèges de quatre éléments, p i a m et i a m i, qui ont déjà été étudiés.

Nous pouvons donc remarquer l'importance que peuvent avoir réflexion et observation au moment d'affronter et de résoudre une difficulté technique. L'étude d'arpèges comprenant de nombreux éléments n'est plus nécessaire; ces arpèges résultent de la combinaison de "noyaux" élémentaires, plus simples, comme l'a exposé ce chapitre.

Formules

<u>p i m i a i m i</u> - <u>p i a i m i a i</u>	<u>p i a m i m a</u> - <u>p a m i m a m i</u>
<u>p m i m a m i m</u> - <u>p m a m i m a m</u>	<u>p i m a m a m i</u> - <u>p m i a m a i m</u>
<u>p a i a m a i a</u> - <u>p a m a i a m a</u>	

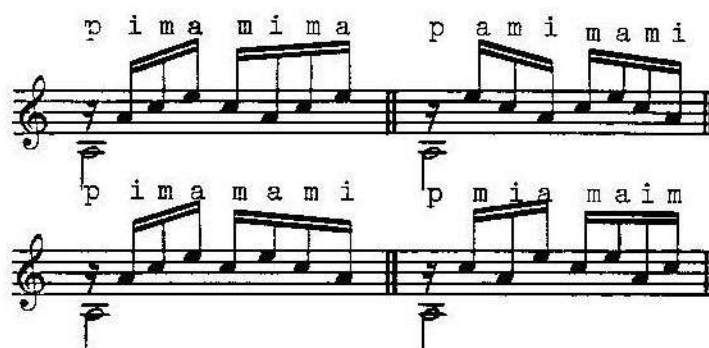
Exemples



Si l'on décomposait rationnellement ces six premiers exemples, on remarquerait que la structure la plus logique serait la suivante:

Par exemple p i m i a i m i, se décompose en "p - i m i - a - i m i"

Les six exemples doivent s'analyser ainsi:



De ces quatre derniers exemples, les deux premiers ont en commun le fait de ne pas utiliser de doigts disjoints.

Les deux derniers peuvent se décomposer et s'analyser de la façon suivante: p i m - a m a - m i (ou p i - m a m a m - i)

p m i - a m a - i m

ce qui permet de voir très clairement que la difficulté technique provient de la succession majeur - annulaire.

Utilisation du Pouce

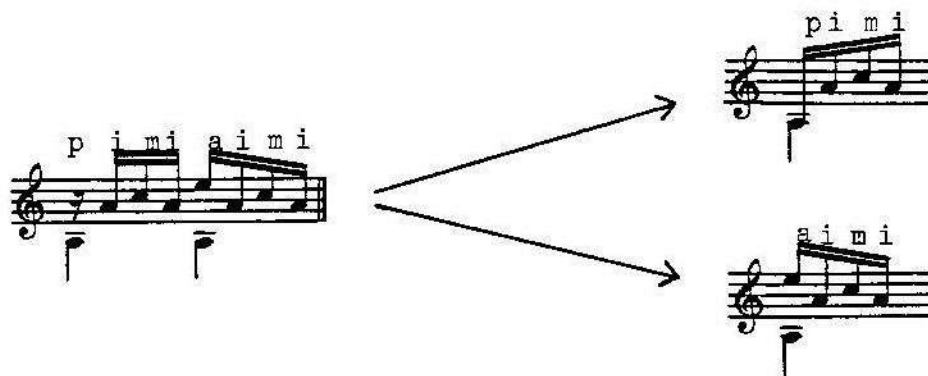
La possibilité de découper (pour l'analyse) ces arpèges de huit éléments en deux moitiés de quatre éléments, réduit de moitié le nombre théorique de combinaisons possibles comportant l'usage simultané du pouce et d'un autre élément. Ce travail ayant déjà été réalisé pour les arpèges de six éléments, peu de variétés présentent un intérêt pratique véritable.

Les possibilités théoriques proviennent de la combinaison de chacune des huit formes distinctes (déjà vues pour les arpèges de quatre éléments; représentées par les huit lignes du groupe "A"), avec chaque forme (ligne) des groupes "B" et "C". Les combinaisons entre "A" et "C" sont à rejeter car ces deux groupes sont identiques. Des possibilités résultant de la combinaison de "A" et "B", choisissez seulement celles qui, par leur rythme, méritent d'être étudiées, car du point de vue technique elles n'apportent rien de nouveau.

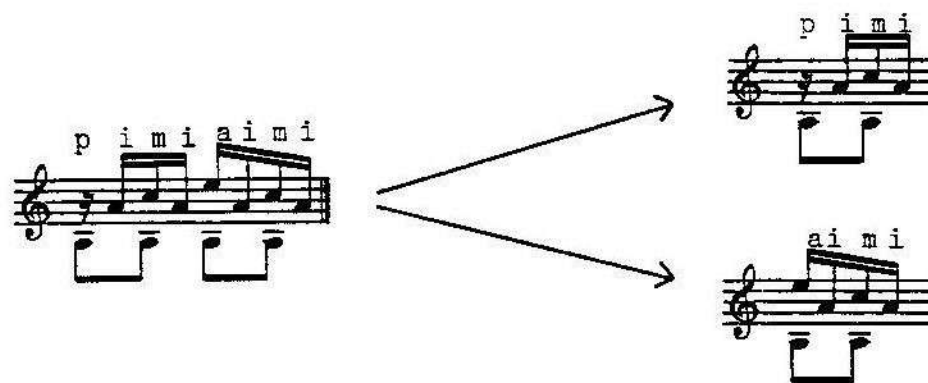
A	B	C
1 . . .		5 . . .
1 2 . .	. 6 . .	5 6 . .
1 . 3 .	. . 7 .	5 . 7 .
1 . . 4	. . . 8	5 . . 8
1 2 3 .	. 6 7 .	5 6 7 .
1 2 . 4	. 6 . 8	5 6 . 8
1 . 3 4	. . 7 8	5 . 7 8
1 2 3 4	. 6 7 8	5 6 7 8

Exemples

La formule suivante (de huit éléments) se décompose ainsi :



La suivante :



Deux formules intéressantes :



E) AUTRES ARPEGES

Jusqu'ici seuls les arpèges sur 4 cordes (1 corde pour chaque doigt), de trois, quatre, six, et huit éléments - simple et/ou double -, ont été développés.

Etudions maintenant quelques formes et formules d'arpèges construits sur cinq et six cordes.

Etude N°4 (sur cinq cordes)

Suivent des exemples de formules symétriques par rapport à la note la plus aiguë.

Les permutations possibles sont trop nombreuses pour être développées ici. Il est important de toujours analyser au préalable la structure de l'arpège, puisque tout ce qui relève de la mécanique pure doit être, à ce niveau de développement technique, largement résolu.

Etude N°5 (sur six cordes).

[illegible]

Quelques exemples

First staff of musical notation for 'The Alphabet Song'. It begins with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The melody consists of eighth and quarter notes. The lyrics 'p i p i p m i e m a i m p i p i' are written above the notes. The notes are: p (quarter), i (quarter), p (quarter), i (quarter), p (quarter), m (quarter), i (quarter), e (quarter), m (quarter), a (quarter), i (quarter), m (quarter), p (quarter), i (quarter), p (quarter), i (quarter).

(Formule de l'Etude N°1,
de Heitor VILLA-LOBOS)

p i m a m i m ⁱ(a) m a m i

prima mimaⁱ mami pami amia mima
ou
mimi

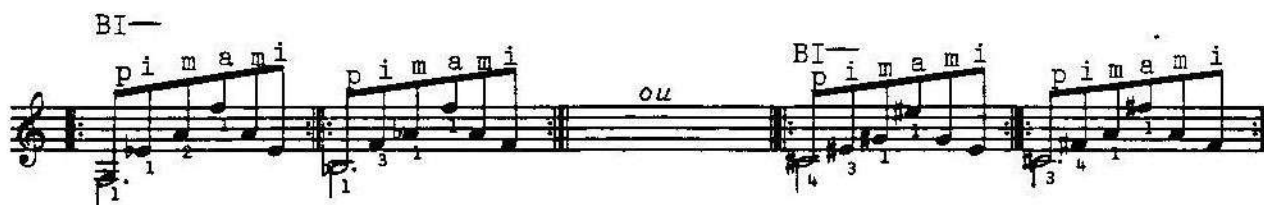
[illegible]

ima ima ima pi ma mi pi

Le doigt entre parenthèses peut être employé comme substitut.

F) ARPEGES AVEC SAUTS DE CORDES

a) Avec saut entre m et a



b) Avec saut entre i et m



c) Avec sauts entre i et m, et m et a



Ces trois nouveaux arpegges peuvent se pratiquer de la façon suivante : après avoir joué avec un Barré sur la première case (B I), on répètera la même formule, sans interruption, avec le Barré II, puis avec le Barré III, et ainsi de suite jusqu'au Barré X; de là, on redescendra en exécutant les mouvements inverses (ceci permettant de travailler en même temps l'usage des Barrés).

Pour pratiquer les arpegges de quatre éléments utilisez les formules du groupe 1. Pour ceux de six éléments utilisez les 24 formules dérivées du groupe 1 (page 79).

G) QUELQUES APPLICATIONS

Toutes les formules de quatre et six éléments (sauf celles qui comportent des éléments répétés, doublés) peuvent être utilisées non seulement pour des arpegges, mais aussi sur une seule et même corde, en répétant des notes identiques. Les formules qui ne commencent pas par le pouce doivent se pratiquer avec toutes les variétés exposées dans le paragraphe "Utilisation du pouce".

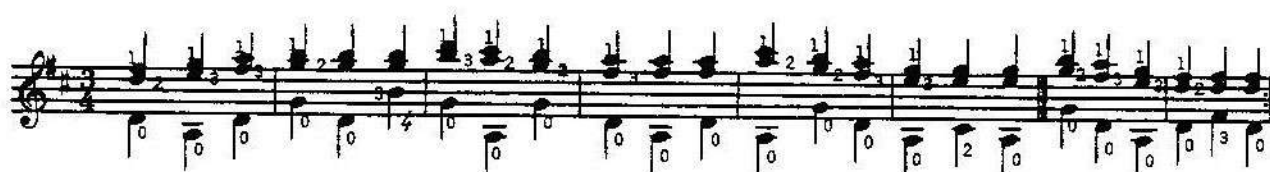
Exemples (choisis au hasard) :



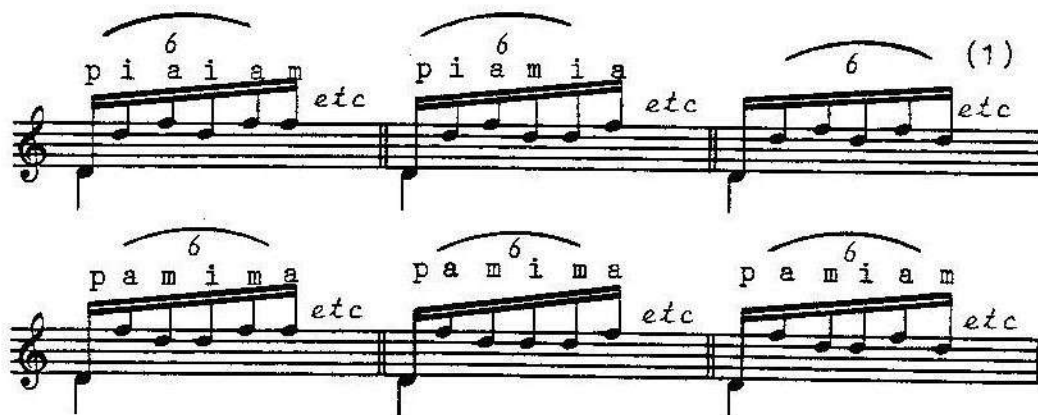
H) AUTRES APPLICATIONS

Avec l'Etude N°6 on fera usage des formules qui ont été travaillées en arpèges et en notes identiques (sur la même corde), sauf qu'ici les doigts i, m, et a, travailleront sur deux cordes (et non sur trois, comme jusqu'alors).

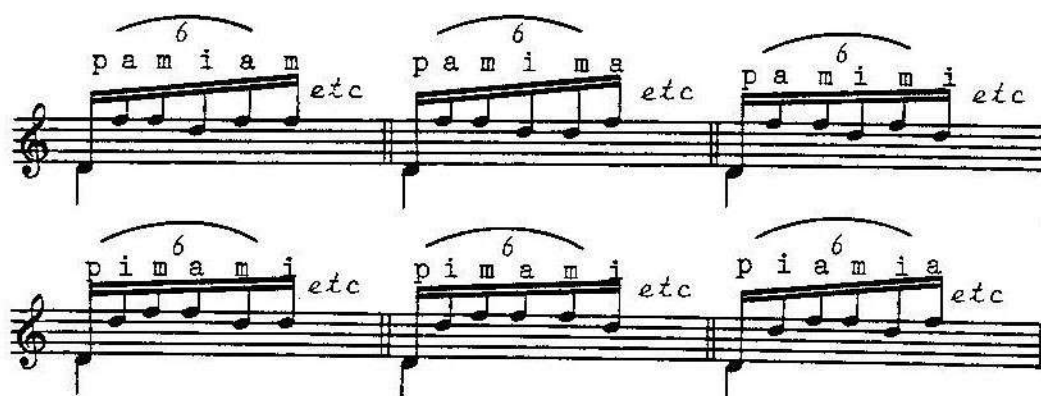
Etude N°6

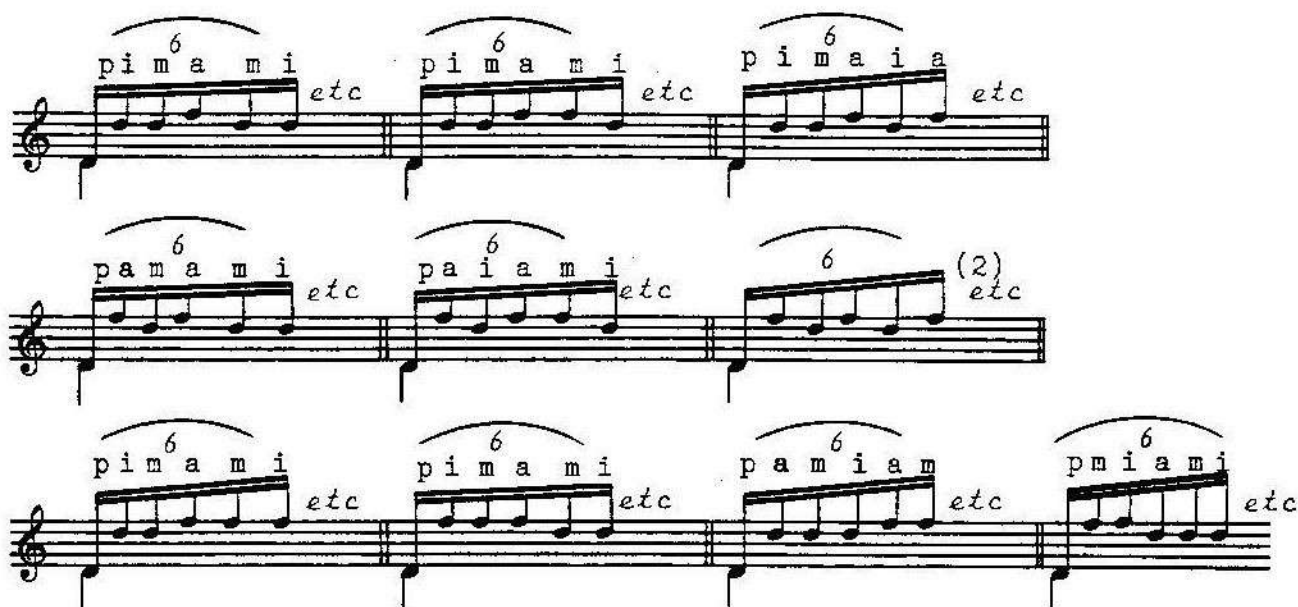


Formules et exemples



(1) Déjà étudié (cf. page 83)





(2) Déjà étudié (cf. page 83)

Autres variantes

Sur la base d'un accord (Mi Majeur, dans l'Etude N°7), on exécutera chaque formule en prenant 3 cordes à la fois.

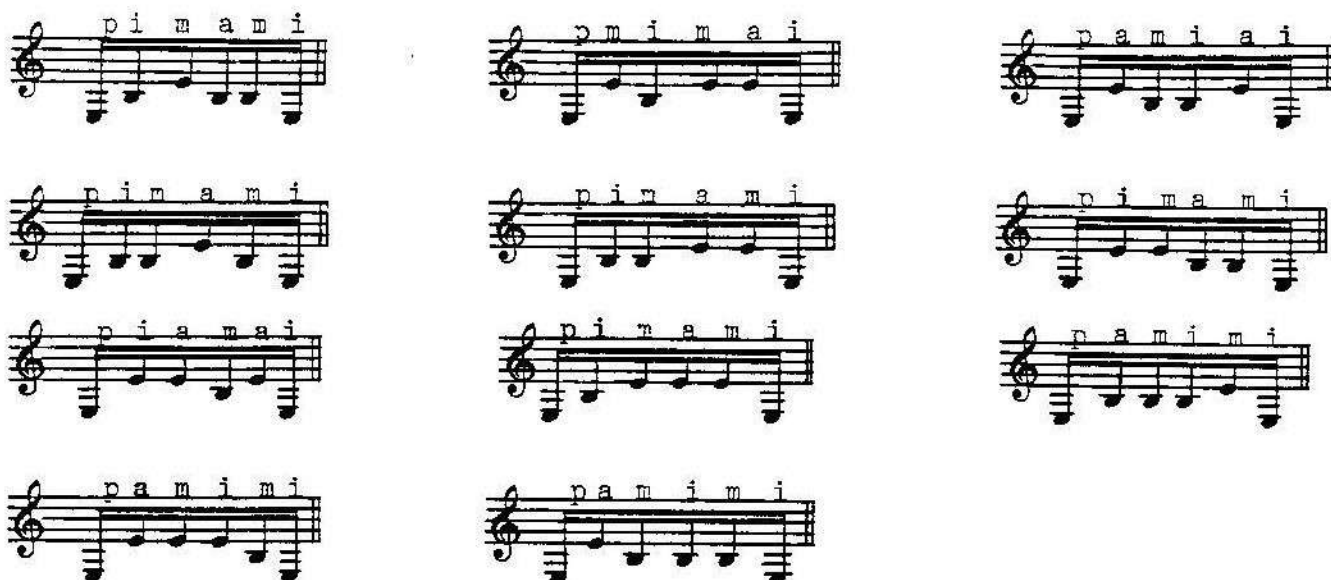


Nouvelle formule (modèle de développement).



Autres formules :

Développez les 11 formules suivantes en utilisant le modèle de développement vu ci-dessus.



I) ACCENTS

Ce paragraphe demande une attention particulière; un accent mal placé au milieu d'un arpège signifie, en effet, presque toujours la perte de l'équilibre des forces propres de chaque doigt, ou pire, la perte de la régularité, voire l'erreur de corde, etc...

Leur utilisation est pourtant très simple. Il existe deux façons de bien les utiliser. La première, la plus simple, consiste à accentuer chaque doigt séparément, pour chaque formule.

Exemple :

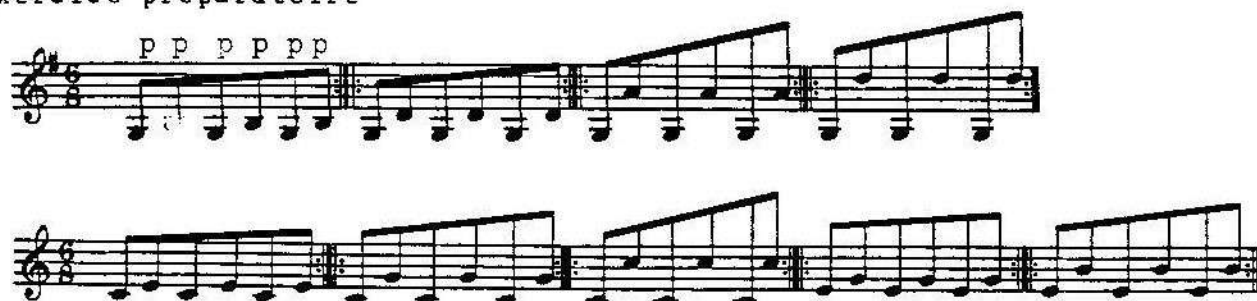
$\overset{>}{p} \overset{>}{i} m a m i$	accentuation seulement avec l'index
$p \overset{>}{i} \overset{>}{m} a m i$	accentuation seulement avec le majeur
$p i m \overset{>}{a} m i$	accentuation seulement avec l'annulaire.

Travaillez de cette manière les formules de quatre, six, et huit éléments. Pour les formules qui ont des éléments doublés, répétés, il convient de n'accentuer que les éléments simples.

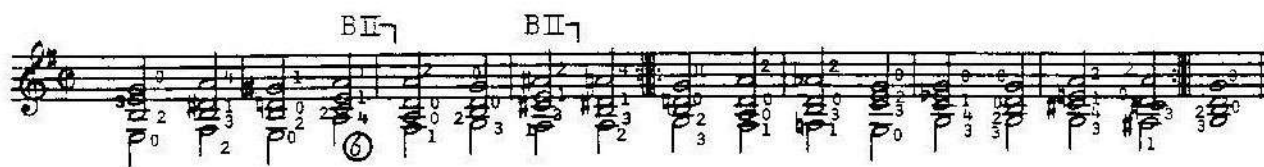
La deuxième façon de travailler les accents, dans des formules d'arpèges, consiste à se baser sur les schémas d'utilisation du pouce déjà étudiés, mais au lieu de rajouter le pouce à la place indiquée par ces schémas, on accentuera l'élément indiqué.

J) ARPEGES AVEC LE POUCE

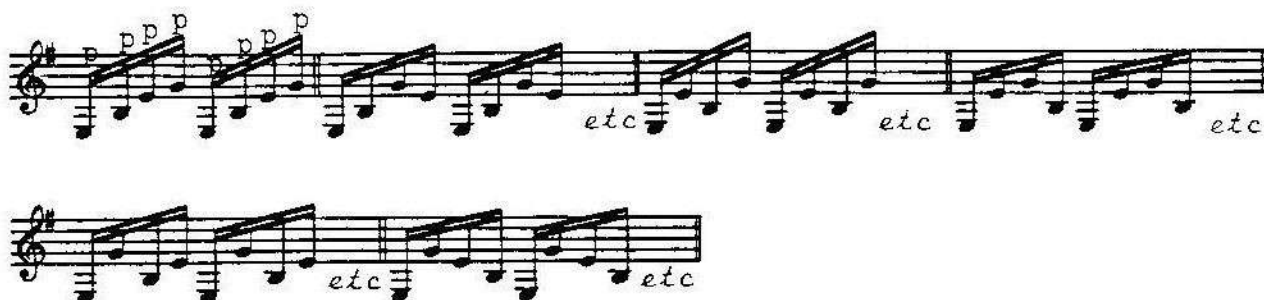
Exercice préparatoire



Etude N°8



Formules de quatre



Formules de six



LE COULE

A) DE DEUX NOTES

1) coulés ascendants

Ce sont les coulés qui lient une note à une autre plus aiguë. Ils s'obtiennent en jouant la première note et en laissant tomber ensuite avec force, sur la corde et dans la case requise, le doigt qui doit exécuter la note suivante.

Formules

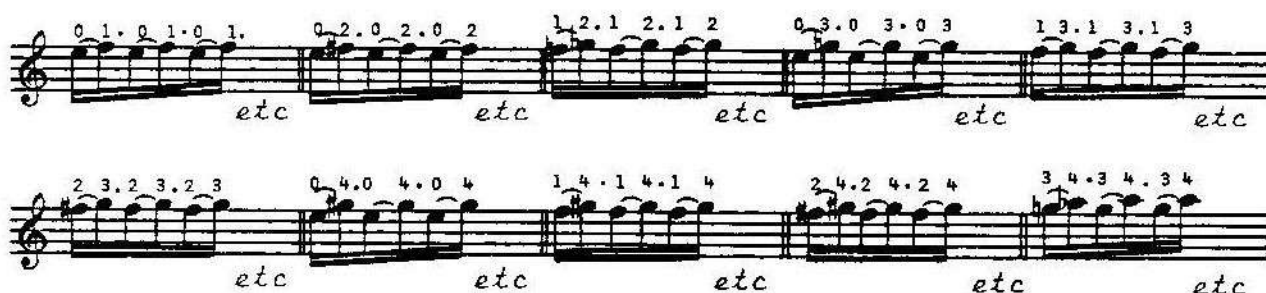
$0 \frown 1$

$0 \frown 2 - 1 \frown 2$

$0 \frown 3 - 1 \frown 3 - 2 \frown 3$

$0 \frown 4 - 1 \frown 4 - 2 \frown 4 - 3 \frown 4$

Exemples sur la lère corde, en première position.



Répétez ceci dans toutes les positions (au moins sur la cinquième et sur la neuvième position). Répétez aussi l'exercice sur les autres cordes. Contrôlez continuellement la position du quadruple; maintenez la régularité. Il faut s'attacher à produire la deuxième note avec la même intensité que la première.

2) coulés descendants

Les coulés descendants lient une note à une autre plus grave. Ils exigent que les doigts soient mis avec anticipation sur les notes qui doivent être liées. Après que la note la plus haute ait été jouée, le doigt, au lieu d'abandonner la corde comme lorsque les notes ne sont pas liées, tirera sur elle avec force, afin de produire un son net et clair.

Formules

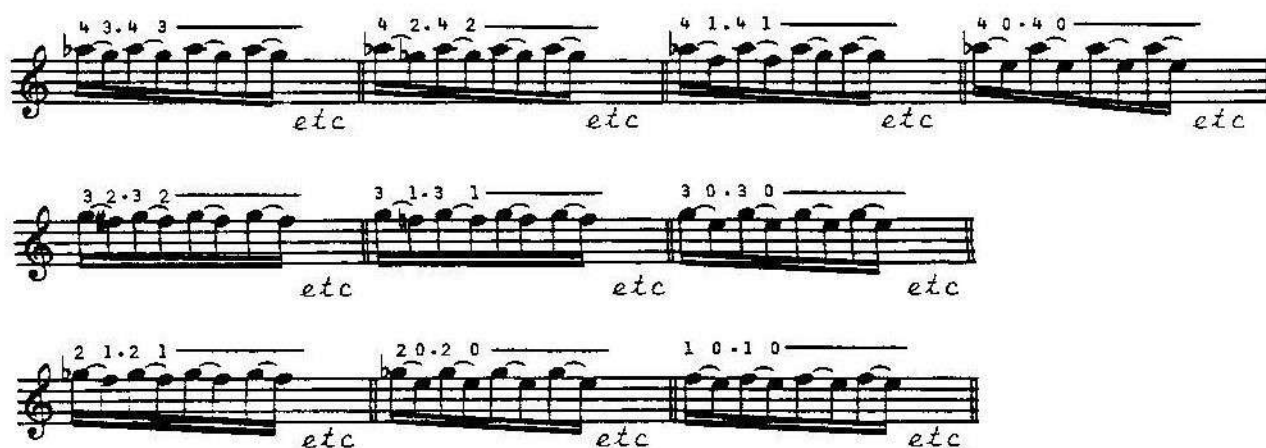
$4 \frown 3 - 4 \frown 2 - 4 \frown 1 - 4 \frown 0$

$3 \frown 2 - 3 \frown 1 - 3 \frown 0$

$2 \frown 1 - 2 \frown 0$

$1 \frown 0$

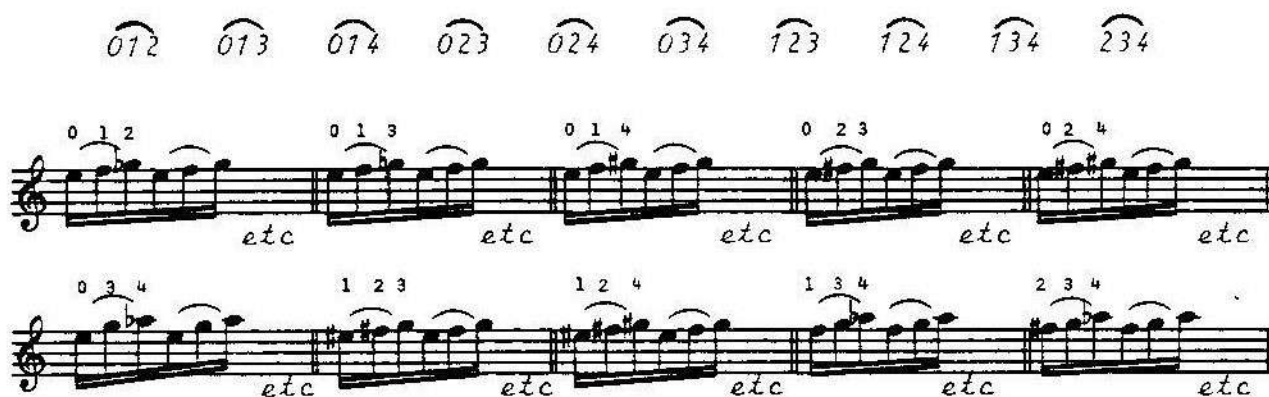
Exemples sur la lère corde dans la première position.



Répétez l'exercice avec des coulés ascendants.

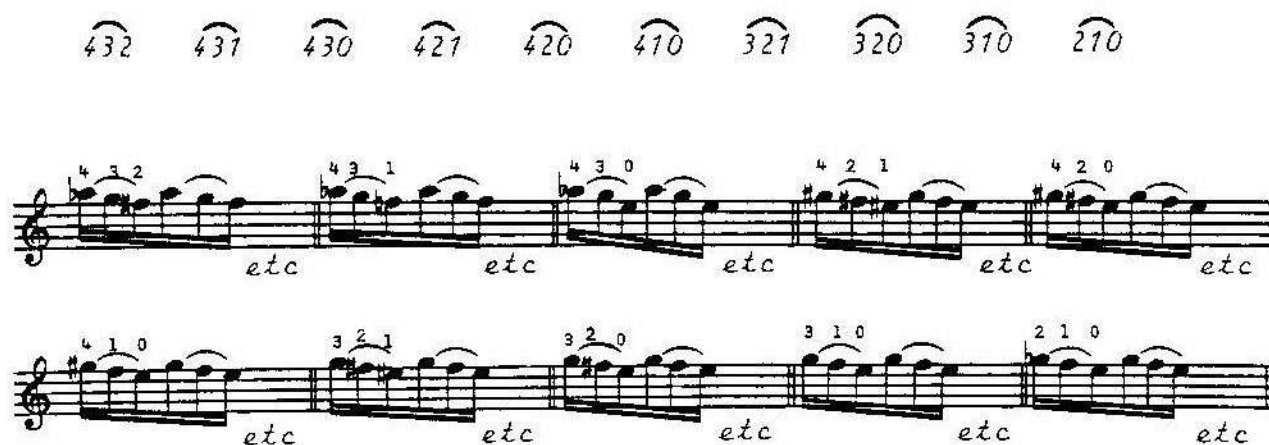
B) DE TROIS NOTES

1) ascendants



Répétez l'exercice précédent.

2) descendants



3) mixtes

Les coulés mixtes peuvent être "ascendants-descendants" ou "descendants-ascendants". Chaque groupe de Coulés Mixtes se subdivise en trois groupes, selon que la première note soit plus aiguë ($1 > 3$), égale ($1 = 3$), ou plus grave ($1 < 3$) que la troisième.

a) "Ascendants-descendants"

<u>$1 > 3$</u>	<u>$1 = 3$</u>	<u>$1 < 3$</u>
342	010	021
341	020	031
340	030	041
241	040	032
240	121	042
231	131	043
230	141	132
140	232	142
130	242	143
120	343	243

b) "Descendants-ascendants"

<u>$1 > 3$</u>	<u>$1 = 3$</u>	<u>$1 < 3$</u>
423	404	102
413	414	103
403	424	104
412	434	214
402	303	204
401	313	213
312	323	203
302	202	324
301	212	314
201	101	304

a) Exemples

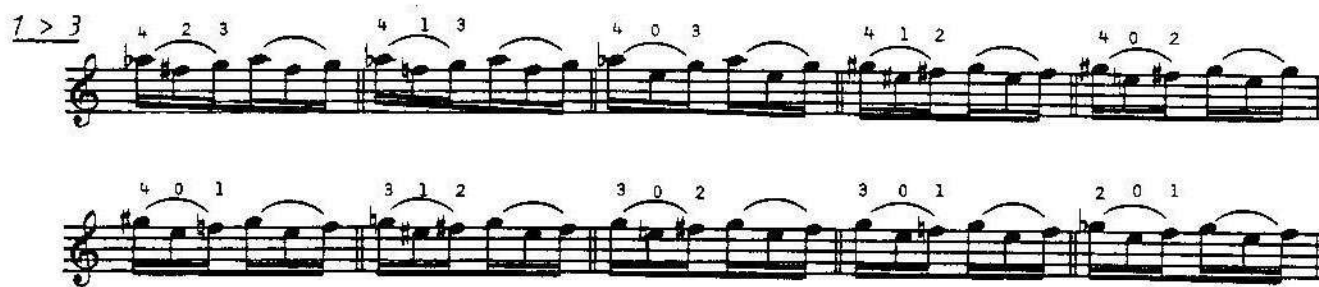
$1 > 3$

$1 = 3$

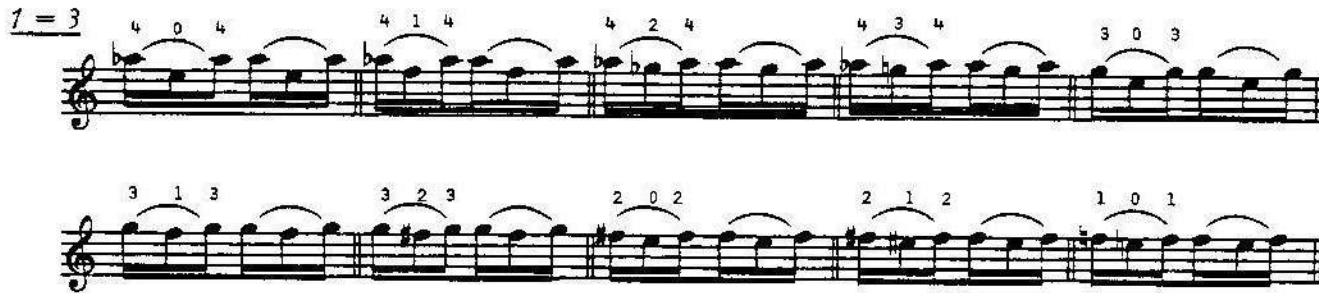
$1 < 3$

b) Exemples

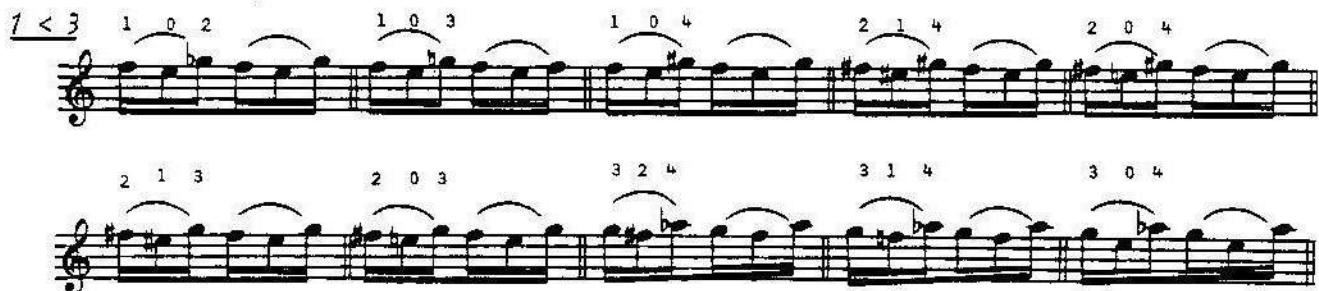
1 > 3



1 = 3



1 < 3



c) COULES DE QUATRE ET CINQ NOTES

1) ascendants : 0123 - 0124 - 0134 - 0234 - 1234

01234

Exemples




2) descendants : 4321 - 4320 - 4310 - 4210 - 3210

43210

Exemples




3) mixtes

Dans les tableaux ci-dessous on remarque que, dans la première colonne, les coulés de trois notes ne sont pas classés comme lors des études précédentes. Ils sont classés maintenant en fonction de la dernière

note. Ainsi, il est plus facile d'obtenir les coulés de la première colonne avec n'importe quel numéro de la seconde (rappelons que chaque numéro représente un doigt de la main gauche). Une fois les coulés de quatre notes obtenus, on pourra former des coulés de cinq notes, en les combinant avec chacun des numéros de la troisième colonne.

Exemples

010		
020		
030	1	0 - 2 - 3 - 4
040		
120		
130		
140	2	0 - 1 - 3 - 4
230		
240		
340	3	0 - 1 - 2 - 4
430		
420		
410		
320	4	0 - 1 - 2 - 3
310		
210		



021		
031		
041	0	1 - 2 - 3 - 4
121		
131		
141		
231	2	0 - 1 - 3 - 4
241		
341		
431		
421	3	0 - 1 - 2 - 4
401		
321		
301		
201	4	0 - 1 - 2 - 3
101		



012		
032		
042	1	0 - 2 - 3 - 4
232		
242		
342		
432	3	0 - 1 - 2 - 4
412		
402		
312		
302	4	0 - 1 - 2 - 3
212		
202		
102	0	1 - 2 - 3 - 4
132		
142		



013		
023		
043	0	1 - 2 - 3 - 4
123		
143		
243		
343	1	0 - 2 - 3 - 4
423		
413		
403		
323	2	0 - 1 - 3 - 4
313		
303		
213		
203	4	0 - 1 - 2 - 3
103		

434		
424		
414		
404		
324		
314		
304	1	0 - 2 - 3 - 4
214		
204		
234		
134	2	0 - 1 - 3 - 4
124		
104		
034		
024	3	0 - 1 - 2 - 4
014		



D) AUTRES COULES

Utilisez les formules notées dans les "Exercices Préliminaires" (chapitre "Gammes"), mais cette fois sous forme de coulés mixtes.

E) TRILLE

Formules

0 1 0 1 0 1 0 ...

0 2 0 2 0 2 0 ... 1 2 1 2 1 2 1 ...

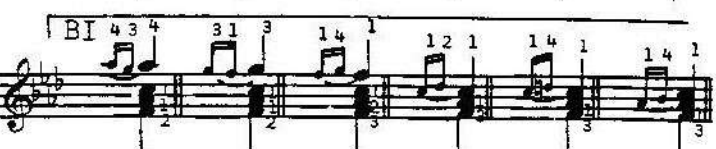
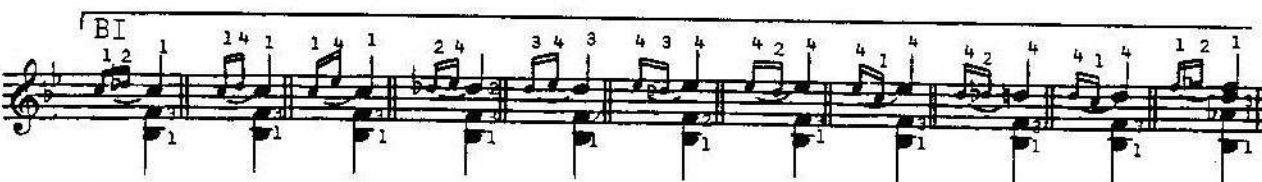
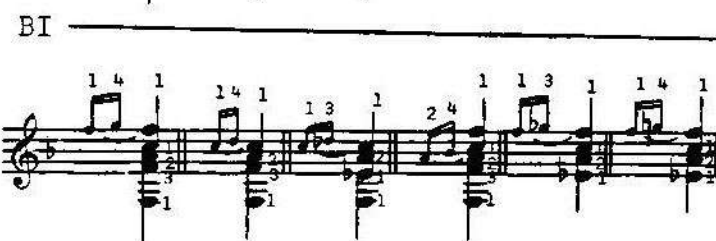
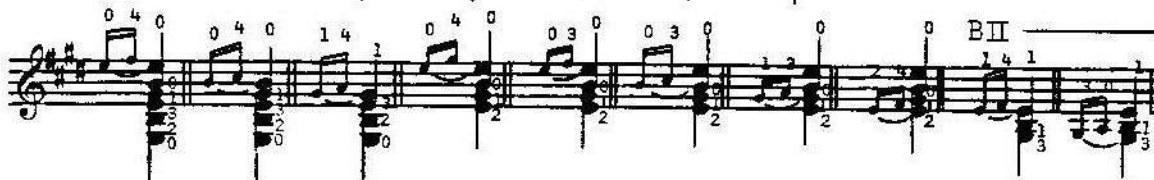
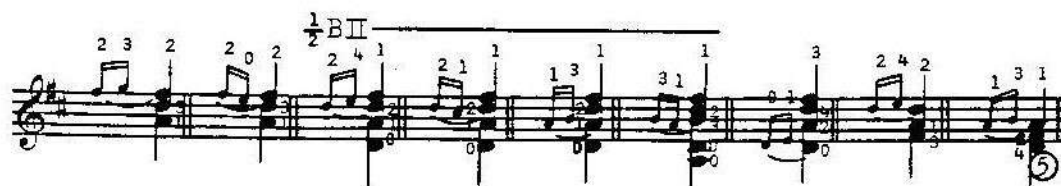
0 3 0 3 0 3 0 ... 1 3 1 3 1 3 1 ... 2 3 2 3 2 3 2 ...

0 4 0 4 0 4 0 ... 1 4 1 4 1 4 1 ... 2 4 2 4 2 4 2 ... 3 4 3 4 3 4 3 ...

F) COULES SUR LES NOTES D'UN ACCORD

Les exemples qui suivent sont des accords dans lesquels une des notes est ornée (mordant supérieur ou inférieur). Etant donné que ce sont des positions fixes, et que les mordants doivent s'exécuter comme des coulés (en tout cas dans ces exemples), l'intérêt de l'exercice est évident. Les exemples les plus courants seront ici étudiés. Les positions avec Barré se répètent sur tout le manche sans nécessiter aucun changement. Avec ces mêmes exemples, on pourra exécuter également des appoggiatures longues ou brèves, ainsi que des trilles. Lorsque le doigté le permet, essayez également l'exercice en exécutant des gruppetti.





TREMOLO

Formules

<u>pami</u> - païm	<u>piài</u> - païa
pmia - pmai	<u>pmam</u> - pama
pima - piam	<u>piami</u>
<u>pimi</u> - pmim	

Ces différentes formules permettent toutes de réaliser un trémolo. Cependant, l'histoire nous a montré que la plus appropriée est p a m i. Ceci n'empêche pas l'exercice avec les autres formules, formules qui permettent de développer l'indépendance des doigts (ce qui facilitera également l'usage de la formule la plus usitée).

Les formules p i m i, p i a i, et p m a m, essentiellement, ont une valeur certaine en cas d'urgence, comme la cassure d'un ongle, par exemple, puisque l'utilisation répétée d'un même doigt permettra d'assurer le rôle que le doigt "diminué" ne peut plus tenir.

La formule p i a m i, fréquemment utilisée par les guitaristes de flamenco, est injustement ignorée par la guitare classique. Elle s'avère très appropriée pour les trémoli lents, l'arpège que réalise le pouce devenant plus large, plus espacé, puisque cette formule implique l'exécution de notes quadruples, et non plus de triples, comme dans le trémolo traditionnel.

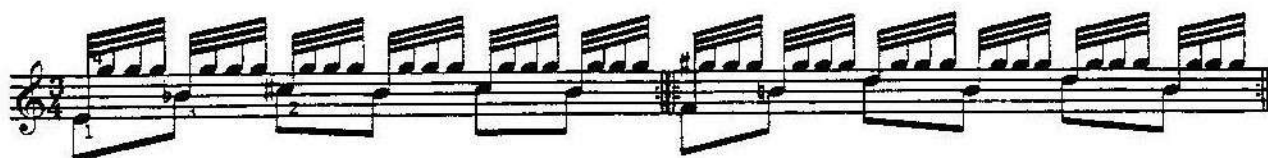
Dans l'étude du trémolo il faut s'attacher à acquérir trois qualités: la Régularité, la Rapidité, et la Résistance.

La régularité sera obtenue en exécutant chaque exercice lentement, et sous le contrôle total de la volonté et de la conscience. Il faudra toutefois éviter tout excès, puisque l'on sait que l'exercice volontaire entraîne plus rapidement la fatigue que ne le fait un automatisme quelconque (cf. "Engramme Sensoriel des activités motrices", chapitre "Physiologie"). La régularité étant une résultante d'une bonne indépendance des doigts, la pratique régulière et rigoureuse des arpèges facilitera aussi grandement son acquisition.

Ce n'est qu'après avoir acquis une certaine régularité que l'on pourra accélérer, petit à petit. La domination de la vitesse doit permettre d'accélérer et de ralentir sans effort, et sans perdre en régularité.

La résistance s'obtient, elle, par le seul entraînement, comme nous l'avons vu dans le chapitre "Physiologie".

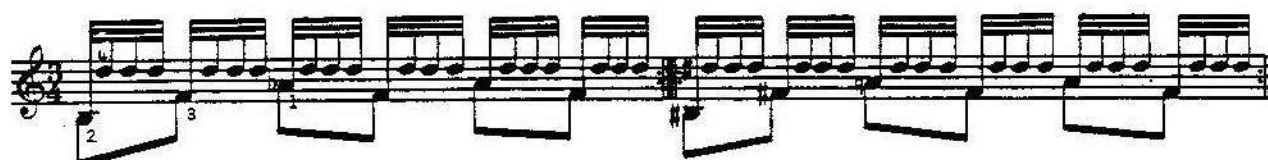
Commencez l'étude du trémolo avec l'exercice qui suit.



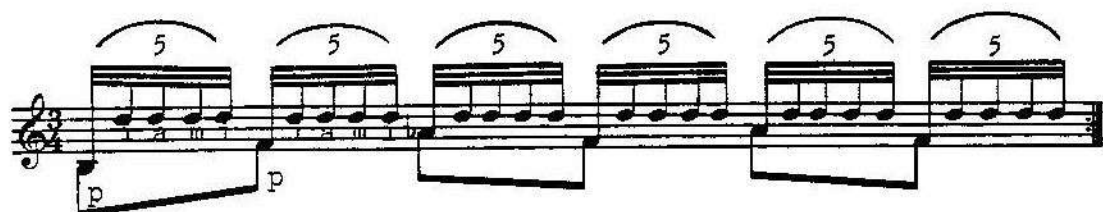
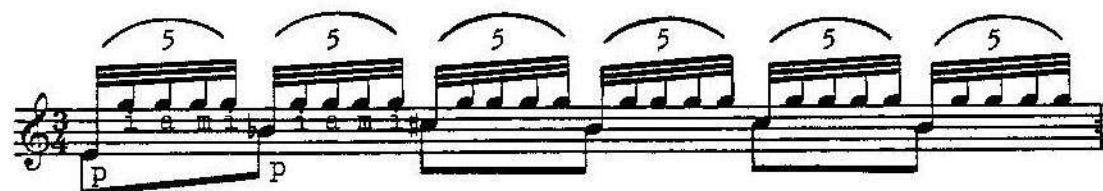
Le travail de la main gauche ne contient aucune difficulté, puisque la main gauche adopte une position fixe avec laquelle nous monterons chromatiquement jusqu'à la position XI. La descente se fera ensuite avec la même position.

Exercez-vous à utiliser toutes les formules de trémolo, mais accordez une importance toute particulière à la plus usitée (p a m i).

L'exercice suivant se travaille comme le précédent, mais dans ce cas le trémolo se pratiquera sur la 2ème corde.



N'oubliez pas de travailler la formule p i a m i.



EXERCICES D'EXTENSION

Il existe deux types d'extension: la longitudinale et la transversale. On entend par extension, l'action qu'opèrent les doigts pour s'étendre. L'extension longitudinale est celle qui fait décrire aux doigts une ligne plus ou moins parallèle aux cordes. L'extension transversale tend, elle, à séparer les doigts en leur faisant former une ligne plus ou moins perpendiculaire aux cordes.

Extension longitudinale

Pour ce type d'extension on travaillera avec les "Exercices Préliminaires" (chapitre "Gammes", pages 54 et 55), en observant les indications suivantes:

Chaque formule servira pour chaque type de séparation, c'est-à-dire quels que soient les doigts à "séparer" (1 et 2, 2 et 3, ou 3 et 4). Les doigts doivent rester le plus longtemps possible à la place qu'ils occupent, ils ne doivent être levés des cordes qu'au dernier moment.

Exemples :

1-234 121 3 121 4 121 343 (*avec un espace entre 1 et 2*)
12-34 121 3 121 4 121 343 (*avec un espace entre 2 et 3*)
123-4 121 3 121 4 121 343 (*avec un espace entre 3 et 4*)

Travaillez toutes les formules de la même manière.

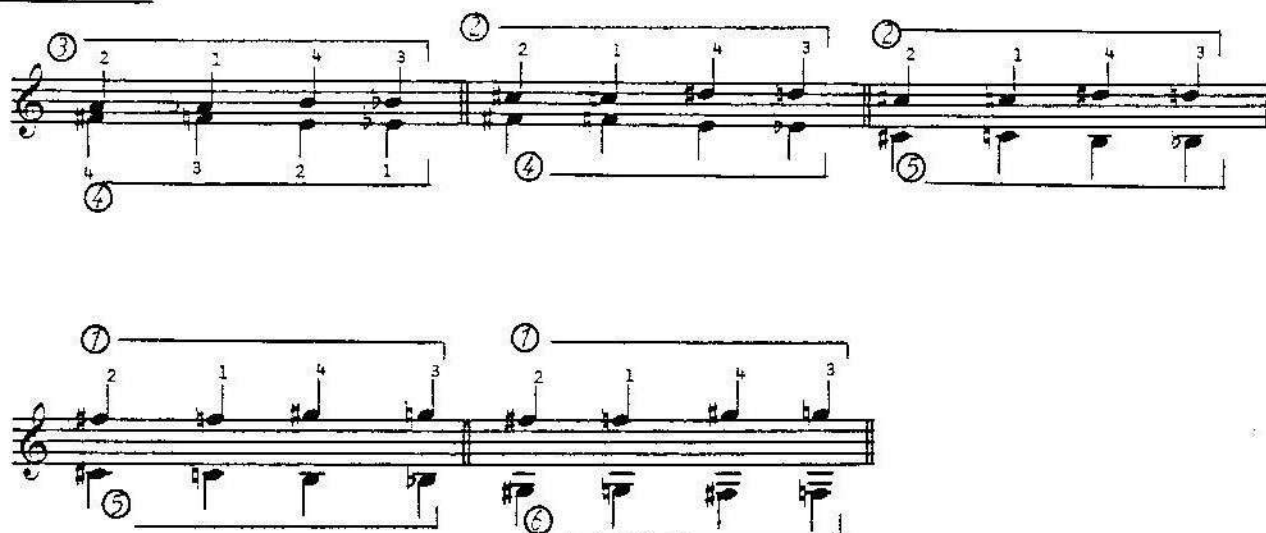
Tous les exercices débutent par la position IX. On descendra ensuite sur la position VIII, puis VII, etc..., en effectuant donc une descente chromatique. On travaillera deux, trois, ou quatre fois chaque formule dans chacune des différentes positions.

Plus la main descendra, plus la difficulté pour séparer les doigts sera importante. L'effort devant être, là encore, progressif, il faudra éviter tout excès et toute exagération.

Pour maîtriser toutes les difficultés rencontrées en position I, il faudra un certain temps, temps nécessaire pour obtenir l'adaptation anatomique et fonctionnelle des os, des articulations, et des ligaments des doigts et de la main.

Extension transversale

Exercices :



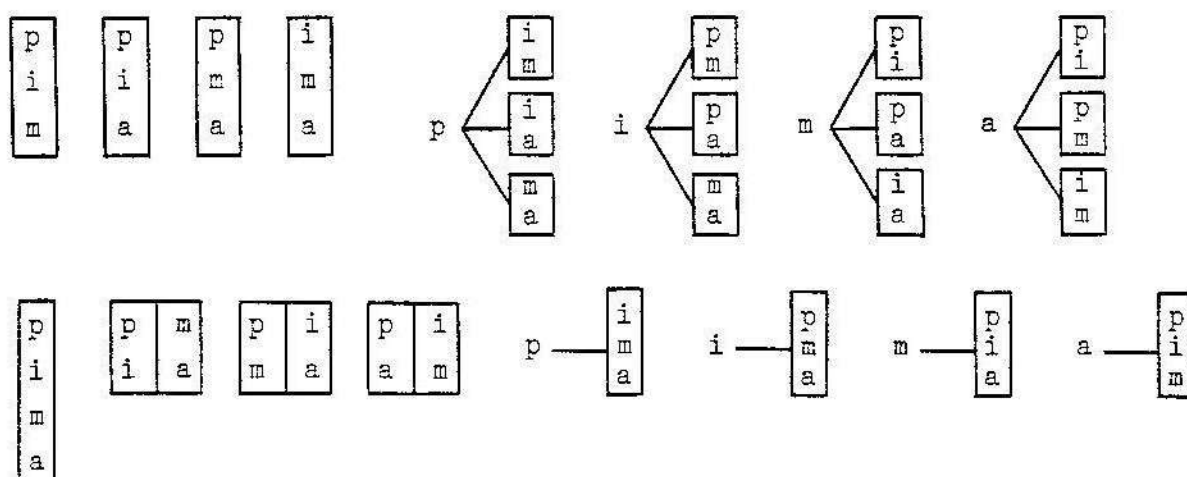
Travaillez tous ces exemples de la manière suivante:



ACCORDS

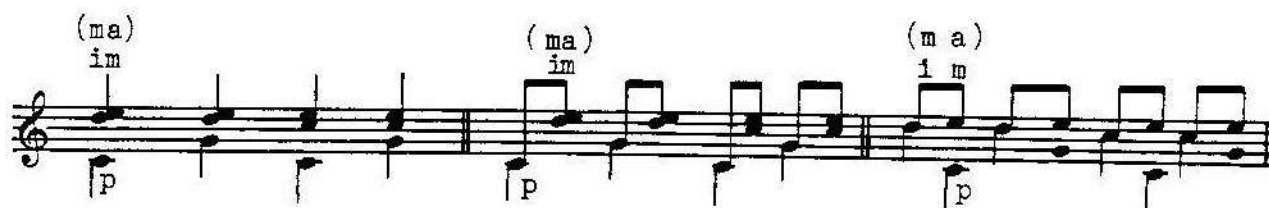
Les accords, dans ce chapitre, seront travaillés en tant que tel, même si, d'un point de vue technique, on les décomposera en groupes de un, deux, ou trois éléments (doigts ou notes).

Formules



Travaillez avec l'Etude N°1 (cf. "Arpèges", page 74) les formules suivantes :

p i m - p m a - p i m - p m a - i m p - m a p - m i p - a m p



Travaillez avec l'Etude N°2 (cf. "Arpèges", page 74) les formules suivantes :

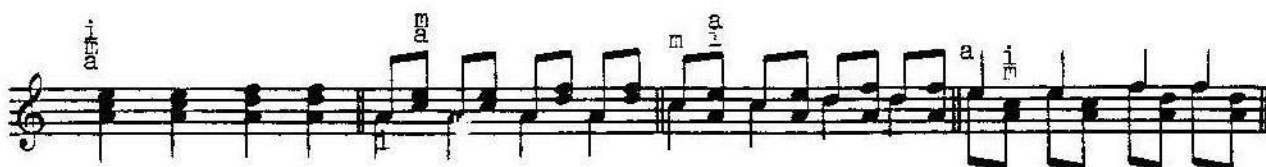
p i a - p i a - i a p - a i p

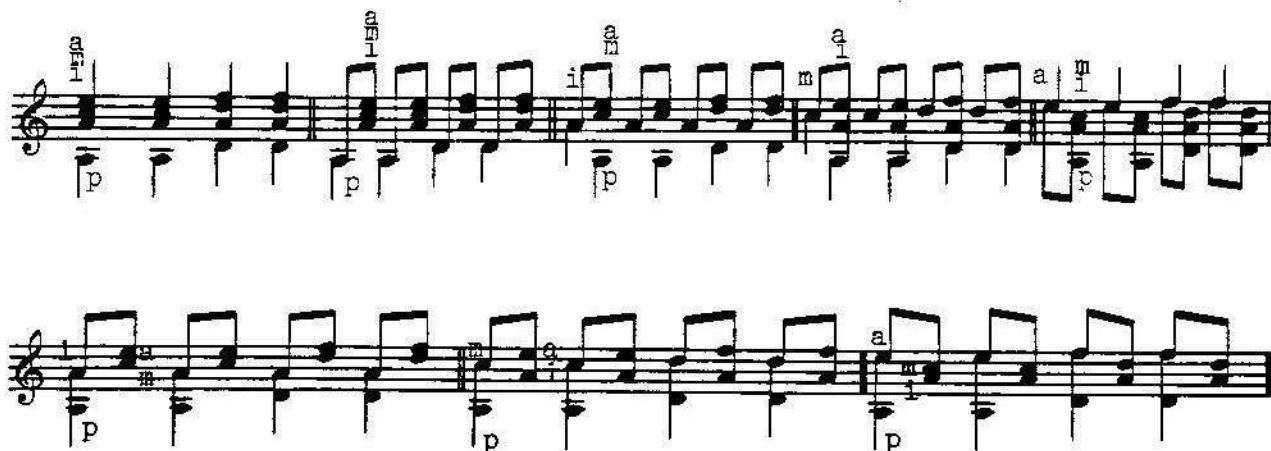


Travaillez les formules restantes, qui suivent, avec l'Exercice n°3 (cf. "Arpèges", page 75) :

i m a - i m a - m i a - a i m - p i m a - p i m a - i p m a - m p i a - a p i m

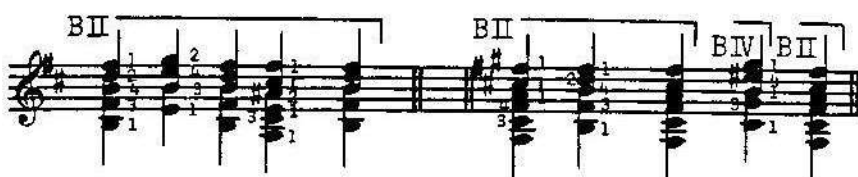
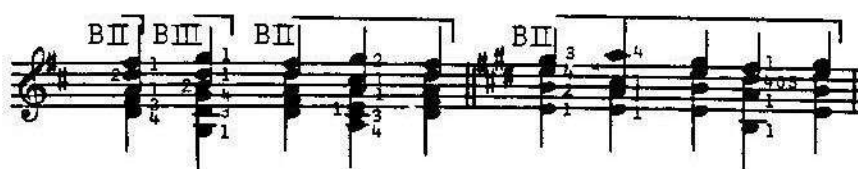
p m - p i - p i
i a - m a - a m





EXERCICES AVEC BARRES

Tout au long de ce traité, mais à d'autres fins, les Barrés ont été fréquemment utilisés (ce fut le cas par exemple dans tous les exercices du chapitre "Arpèges", et tout particulièrement dans ceux de la page 93). Les exercices exposés ici, réalisés sur la base d'accords majeurs ou mineurs, avec leurs sous-dominantes et dominantes respectives, peuvent être pratiqués en n'importe quel endroit du manche.



DEPLACEMENT DE LA MAIN GAUCHE

Les "déplacements" de la main gauche sont parfois appelés "démanchés". On a pour habitude de classifier les déplacements de la main gauche en fonction du mouvement qu'elle effectue; on parlera de substitution, de saut, de croisé, de glissé, etc...

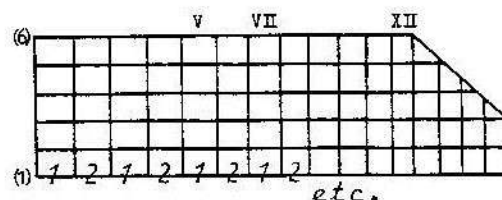
Les déplacements seront, dans ce chapitre, classés en fonction du nombre de doigts utilisés (deux, trois, ou quatre), et de leur situation (selon qu'ils soient conjoints ou disjoints, séparés par un ou plusieurs autres doigts).

Pour faciliter la compréhension des buts des exercices suivants, un graphique, représentant le manche d'une guitare tel qu'on le verrait se refléter dans une glace, a été utilisé. Dans les cas où ce type de schémas n'aurait pas été suffisamment clair, on a eu recours à l'écriture musicale conventionnelle.

Dans le schéma utilisé, les cordes sont représentées par les chiffres arabes entre parenthèses (1ère et 6ème cordes), les cases par les chiffres romains (V, VII, et XII) en guise de repères.

Tous les exercices doivent être travaillés sous quatre formes différentes que sont les sens ascendant et descendant, direct ou inverse (cf. ci-après).

Analysons l'exercice suivant :



Formes ascendantes

Directe



Inverse



Formes descendantes

Directe



Inverse



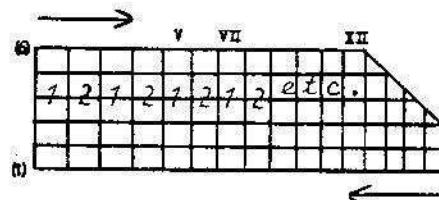
Note : Seules les possibilités les plus importantes sont incluses ici.

A) DEPLACEMENT DE DEUX DOIGTS CONJOINTS

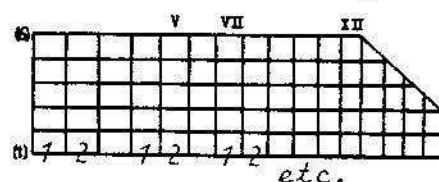
Dans les exemples suivants, doigtés pour les doigts 1 et 2, il suffit de remplacer ces doigts par le 2 et le 3, ou le 3 et le 4, pour obtenir les formules respectives utilisant ces autres doigts.



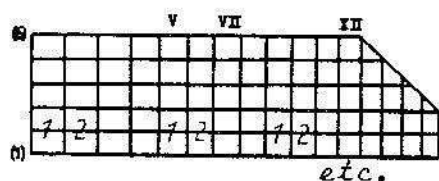
1b) Travaillez en montant et en descendant, et sur toutes les cordes.



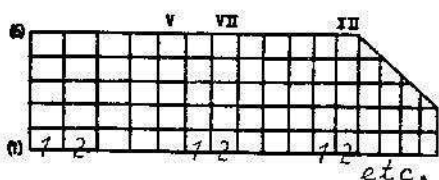
2) Idem



3) Idem

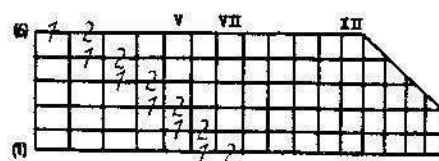


4) Idem

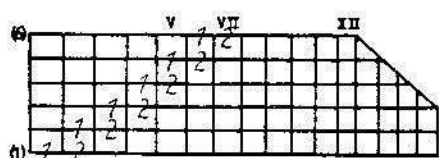


Avec Déplacement sur la Corde Voisine

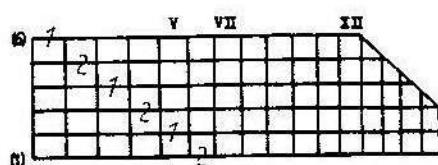
5) Commencez à partir de la première case de la 6ème corde, puis de la deuxième case de la corde suivante, etc..., en montant chromatiquement. Procédez de la même façon en descendant.



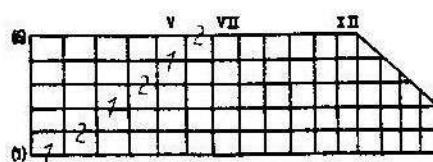
6) Mêmes indications que précédemment.



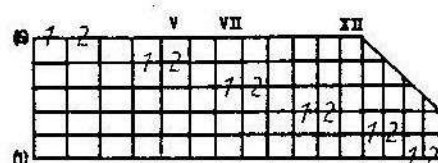
7) Idem



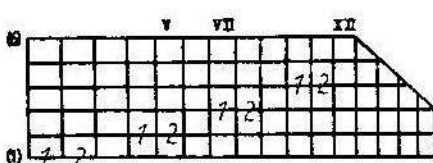
8) Idem



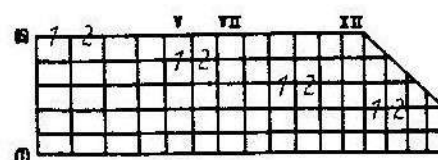
9) Idem



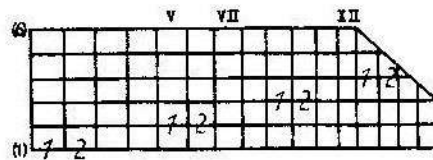
10) Idem



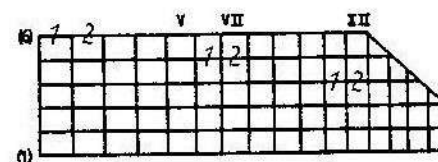
11) Idem



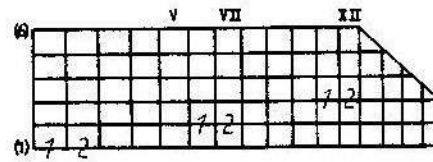
12) Idem



13) Idem

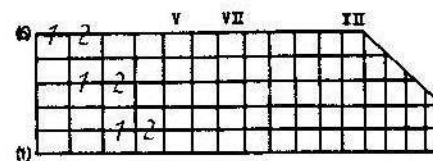


14) Idem

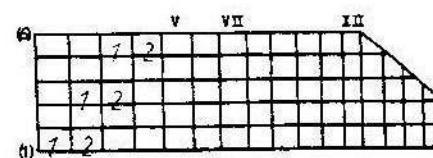


Avec Saut d'Une Corde

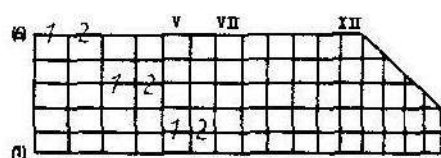
15) Mêmes indications que pour 5. Réalisez ensuite la même chose en commençant sur la 5ème corde.



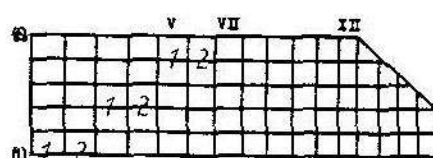
16) Idem. Recommencez à partir de la 2ème corde.



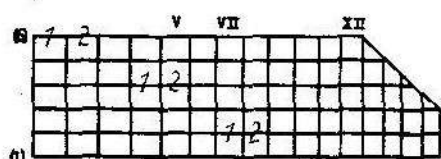
17) Idem exercice n°15



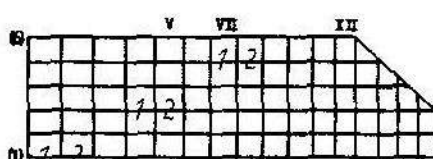
18) Idem n°16



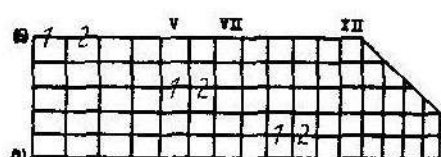
19) Idem 15



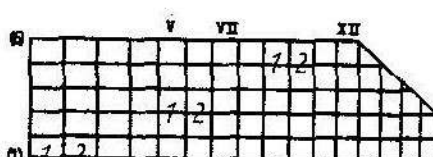
20) Idem n°16



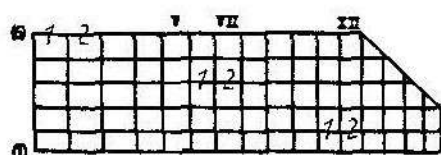
21) Idem 15



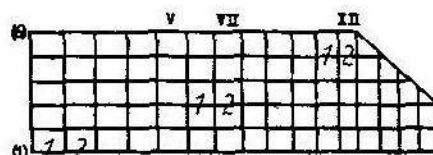
22) Idem 16



23) Idem 15

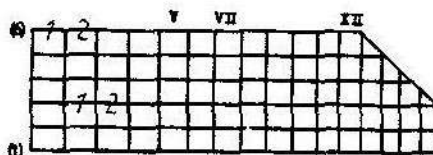


24) Idem 16

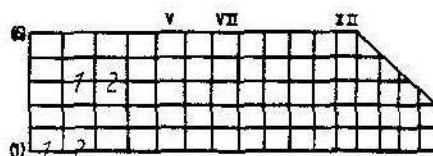


Avec Saut de Deux Cordes

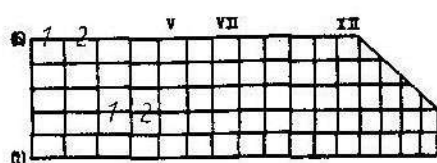
25) Comme pour l'exercice n°5, commencez sur la première case de la 6ème corde, puis effectuez une montée chromatique; descendez ensuite de la même manière. Recommencez à partir de la 5ème corde, puis de la 4ème.



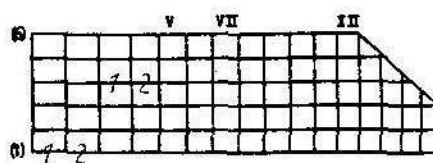
26) Idem. Recommencez à partir de la 2ème corde, puis à partir de la 3ème.



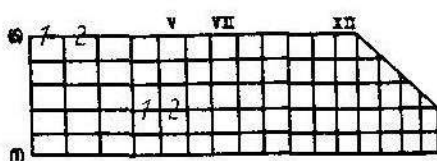
27) Idem 25



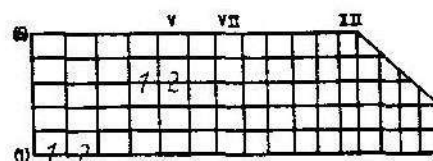
28) Idem 26



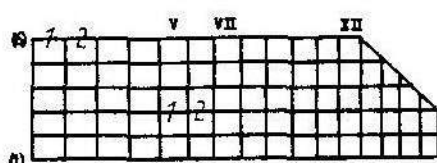
29) Idem 25



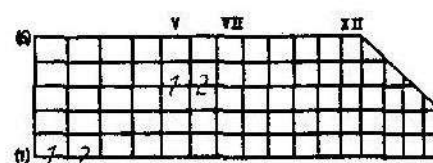
30) Idem 26



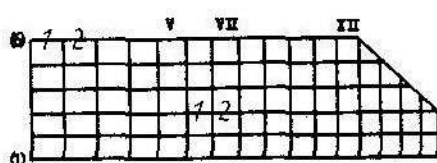
31) Idem 25



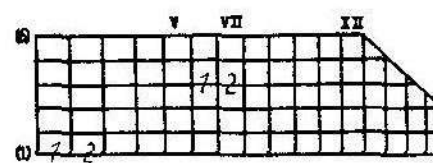
32) Idem 26



33) Idem 25



34) Idem 26



B) DEPLACEMENT DE DEUX DOIGTS DISJOINTS

Les exercices suivants sont notés avec les doigts 1 et 3 (index et annulaire). Pour étudier le déplacement du majeur et de l'auriculaire, il suffit de remplacer, dans l'exercice, l'index par le majeur (1 par 2) et l'annulaire par l'auriculaire (3 par 4).

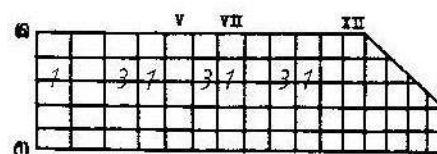
1) Travaillez cet exercice dans le sens ascendant puis descendant, sur toutes les cordes.



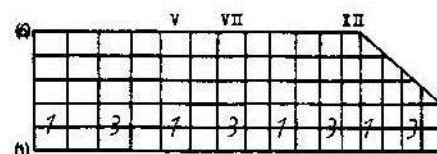
2) Idem.



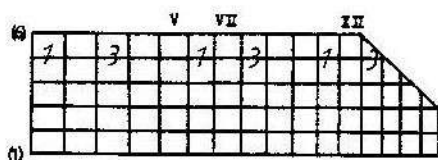
3) Commencez à partir de la 1ère case, puis de la 2ème, et enfin de la 3ème case, sur toutes les cordes, toujours dans le sens ascendant puis descendant.



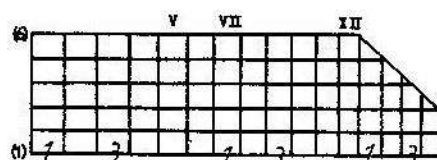
4) Commencez à partir de la 1ère case, puis successivement des 2ème, 3ème et 4ème cases, sur toutes les cordes, et dans les deux sens (ascendant et descendant).



5) Idem 4

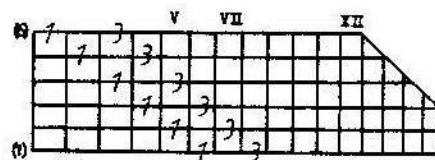


6) Idem 4

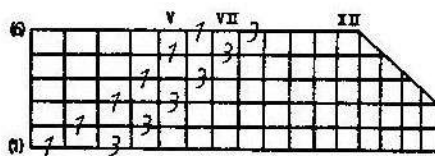


Avec Déplacement sur la Corde Voisine

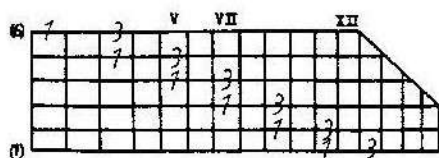
7) Montez chromatiquement, puis descendez de la même manière.



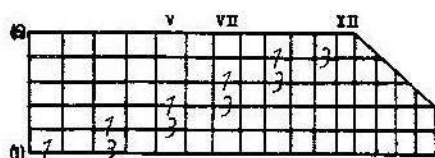
8) Idem 7



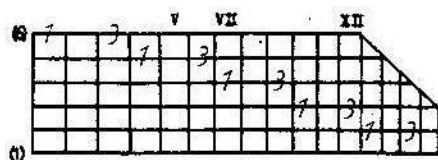
9) Idem 7



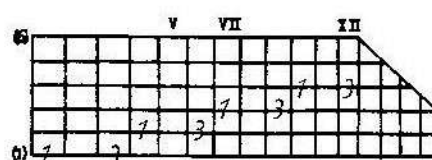
10) Idem 7



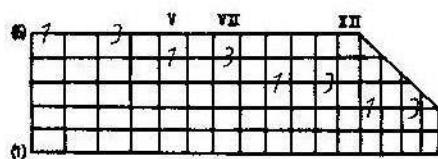
11) Idem 7



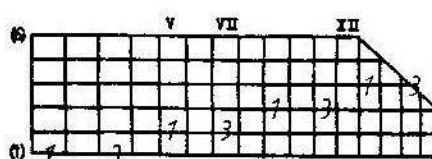
12) Idem 7



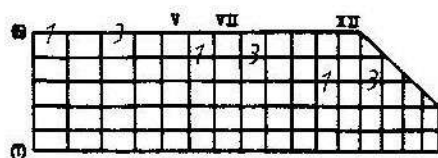
13) Idem 7



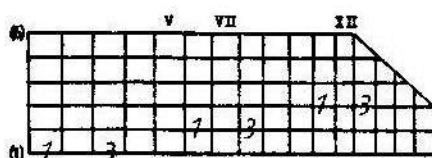
14) Idem 7



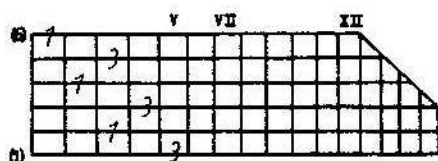
15) Idem 7



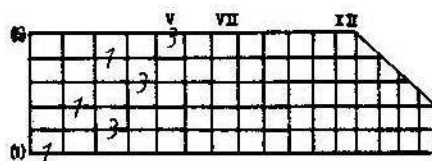
16) Idem 7



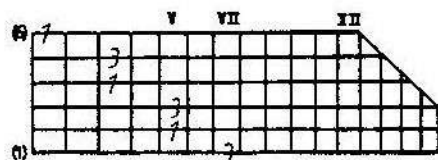
17) Idem



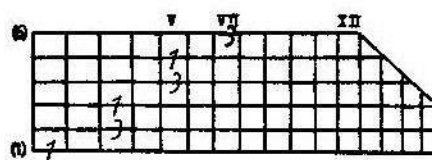
18) Idem



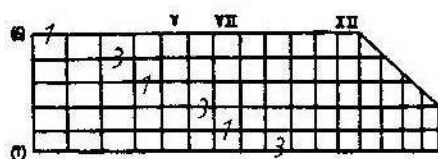
19) Idem



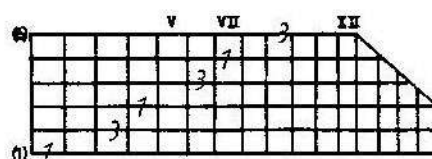
20) Idem



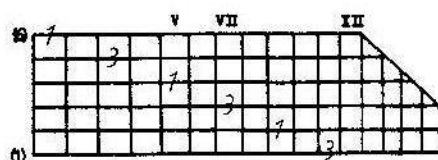
21) Idem



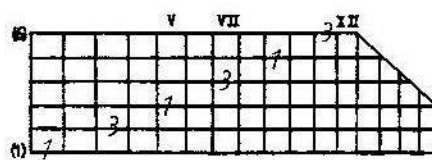
22) Idem



23) Idem

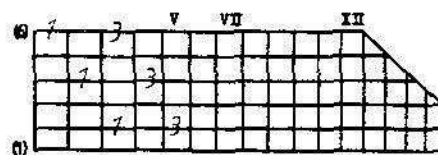


24) Idem

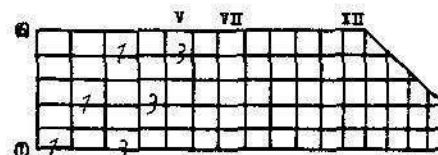


Avec Saut d'Une Corde

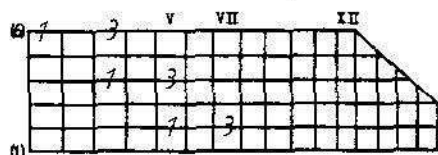
25) Montez et descendez chromatiquement. Recommencez ensuite la même opération mais, cette fois, en partant de la 5ème corde.



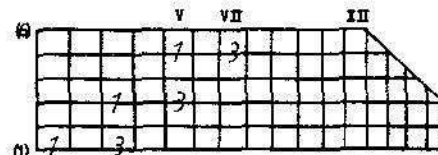
26) Idem exercice précédent. Recommencez ensuite en partant de la 2ème corde.



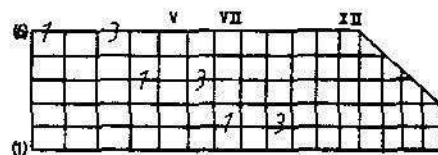
27) Idem 25



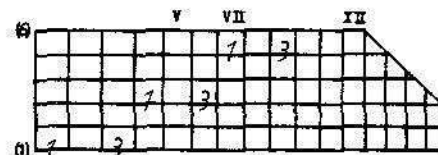
28) Idem 26



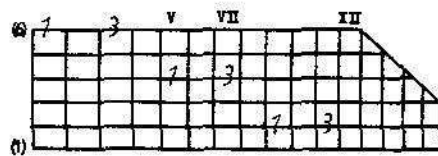
29) Idem 25



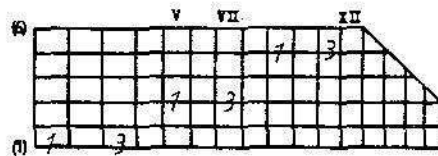
30) Idem 26



31) Idem 25

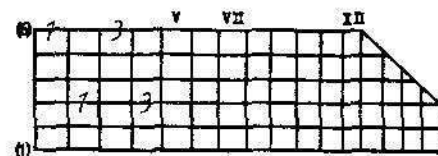


32) Idem 26

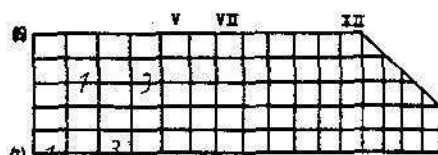


Avec Saut de Deux Cordes

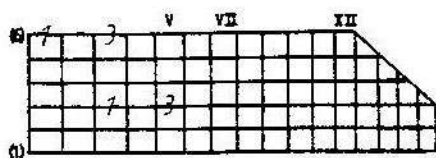
33) Montez et descendez chromatiquement. Recommencez ensuite en partant de la 5ème corde, puis de la 4ème.



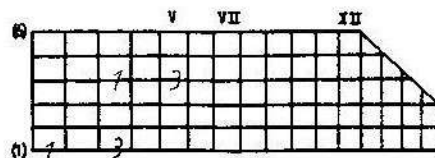
34) Montez et descendez chromatiquement. Recommencez ensuite en partant de la 2ème corde, puis de la 3ème.



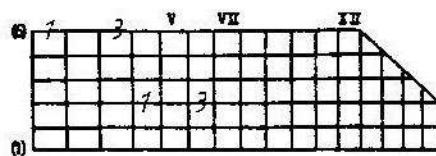
35) Idem 33



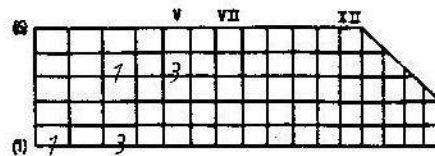
36) Idem 26



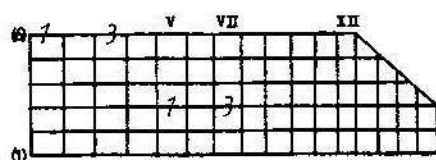
37) Idem 33



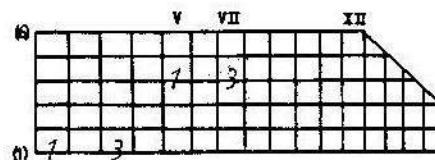
38) Idem 34



39) Idem 33



40) Idem 34

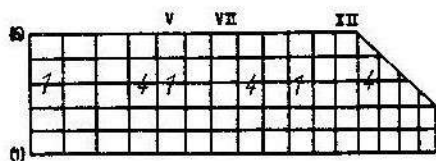


Déplacement des Doigts 1 et 4

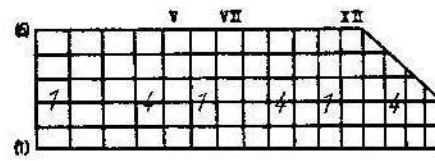
1) Travaillez sur toutes les cordes, dans les deux sens.



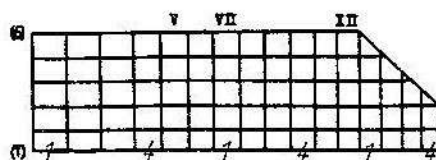
4) Idem 1



5) Idem 1

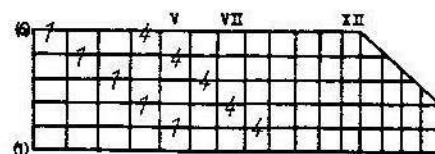


6) Idem 1

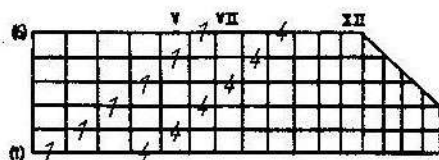


Avec Déplacement sur la Corde Voisine

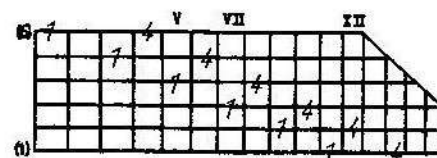
7) Commencez à partir de la première case de la 6ème corde, ensuite à partir de la deuxième case de la corde suivante, puis de la troisième case de la 4ème corde, etc..., de manière chromatique, et dans les deux sens.



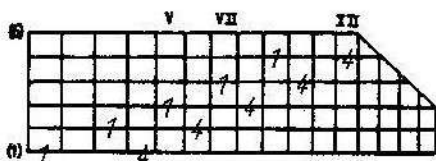
8) Idem 7



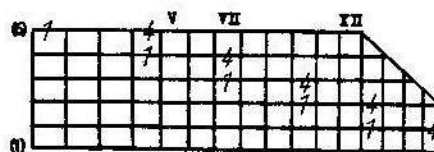
9) Idem 7



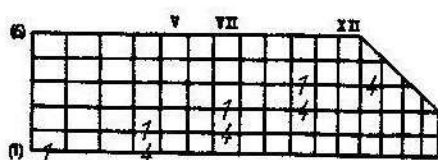
10) Idem 7



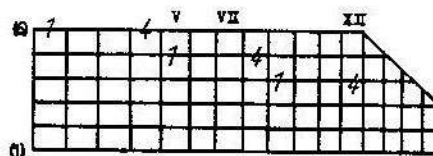
11) Idem 7



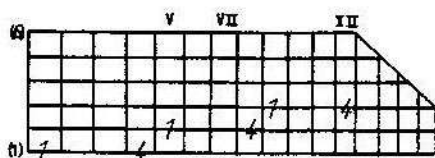
12) Idem 7



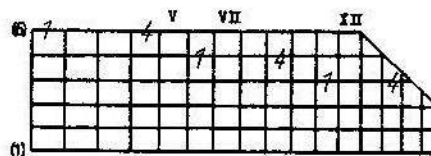
13) Idem exercice n°7, mais recommencez l'exercice à partir de la 5ème corde, puis de la 4ème, et enfin de la 3ème corde.



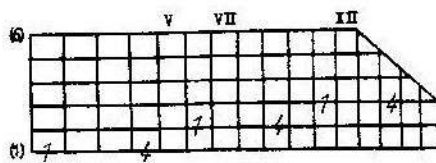
14) Idem 13



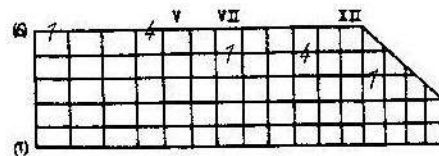
15) Idem 13



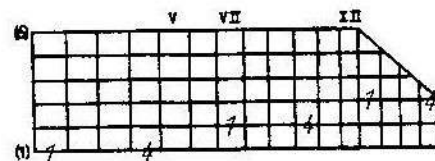
16) Idem 13



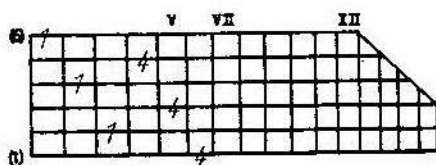
17) Idem 13



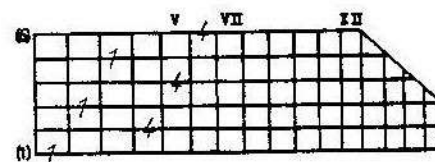
18) Idem 7, mais recommencez l'exercice à partir de la 2ème corde, puis de la 3ème, et de la 4ème.



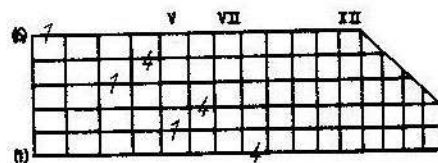
19) Idem 7



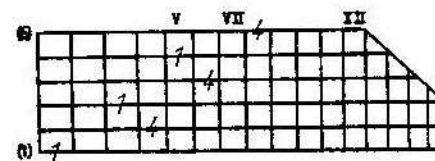
20) Idem 7



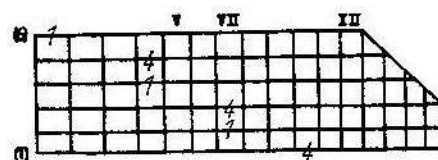
21) Idem 7



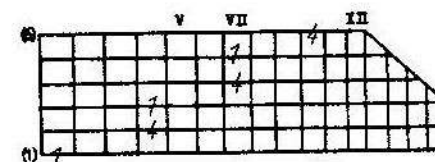
22) Idem 7



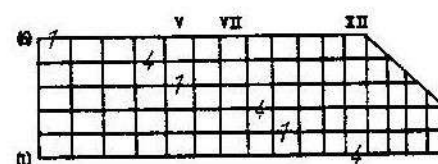
23) Idem 7



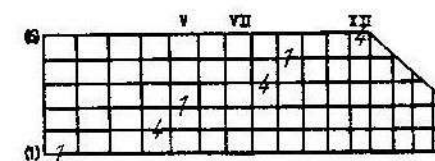
24) Idem 7



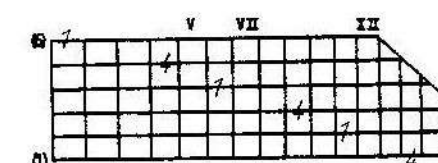
25) Idem 7



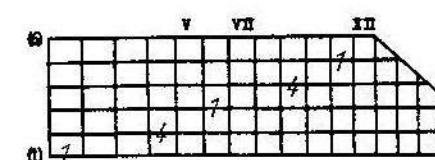
26) Idem 7



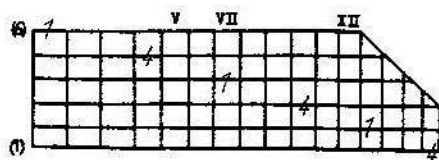
27) Idem 7



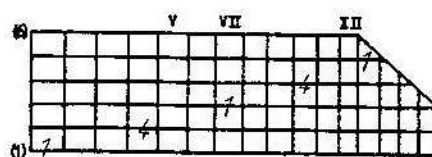
28) Idem 7



29) Idem 7

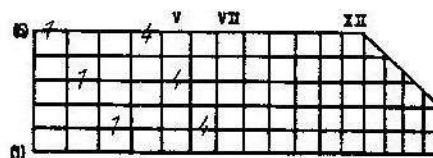


30) Idem 7

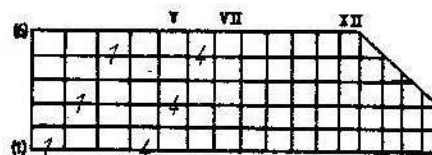


Avec Saut d'Une Corde

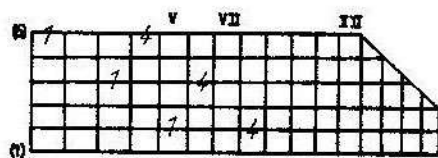
31) Montez puis descendez chromatiquement. Répétez ensuite l'exercice, mais en partant de la 5ème corde.



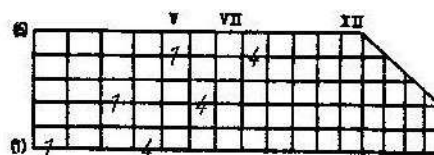
32) Montez puis descendez chromatiquement. Recommencez ensuite à partir de la 2ème corde.



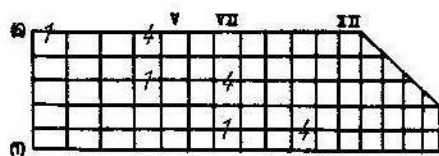
33) Idem 31



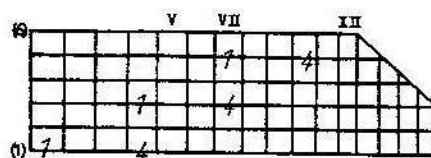
34) Idem 32



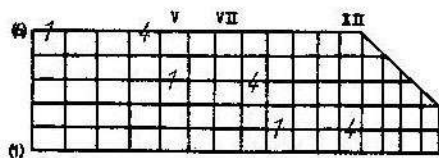
35) Idem 31



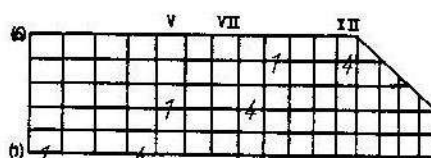
36) Idem 32



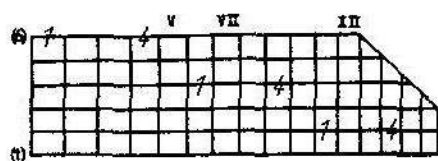
37) Idem 31



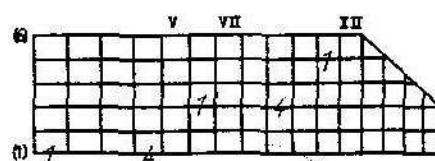
38) Idem 32



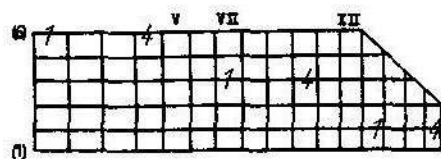
39) Idem 31



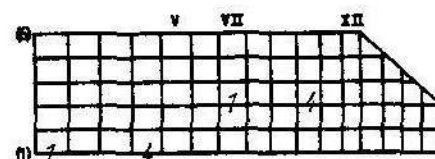
40) Idem 32



41) Idem 31

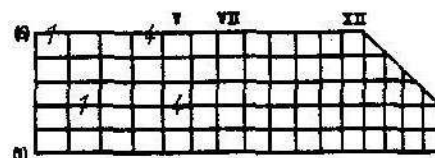


42) Idem 32

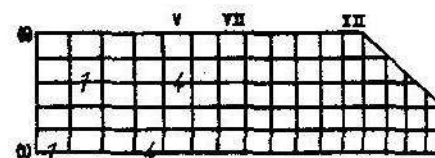


Avec Saut de Deux Cordes

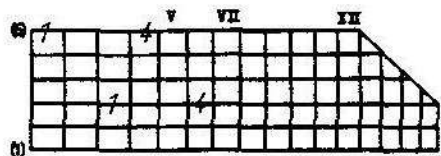
43) Montez puis descendez chromatiquement. Répétez ensuite l'exercice en partant de la 5ème puis de la 4ème corde.



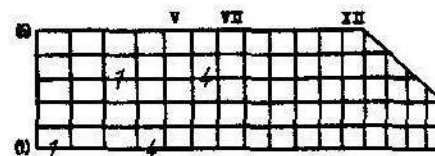
44) Montez puis descendez chromatiquement. Recommencez ensuite en partant de la 2ème puis de la 3ème corde.



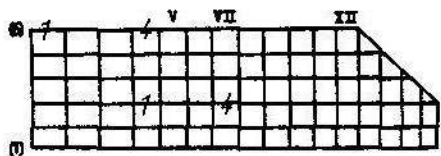
45) Idem 43



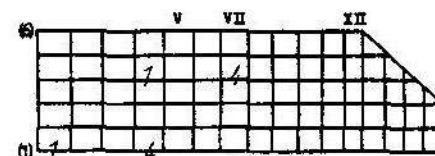
46) Idem 44



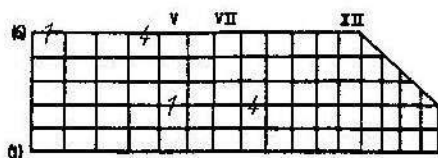
47) Idem 43



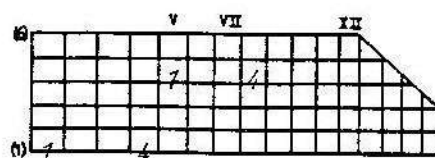
48) Idem 44



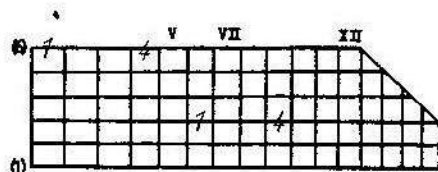
49) Idem 43



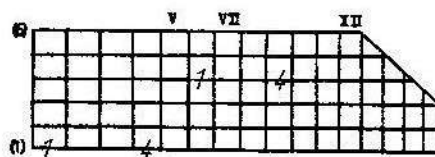
50) Idem 44



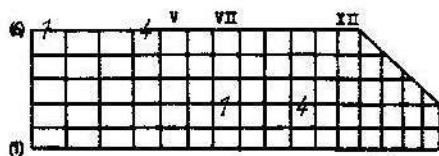
51) Idem 43



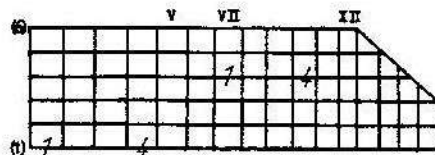
52) Idem 44



53) Idem 43



54) Idem 44



C) DEPLACEMENT DE TROIS DOIGTS CONJOINTS

Avec les Doigts 1, 2 et 3

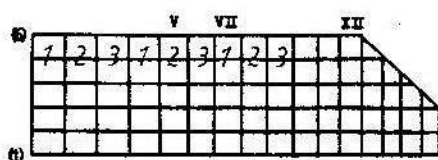
1)



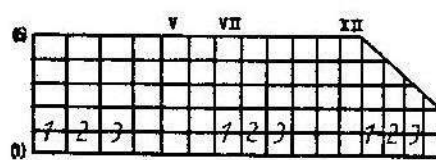
2)



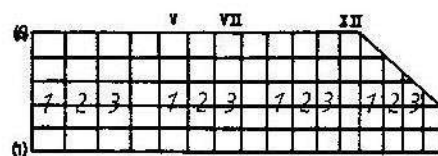
3)



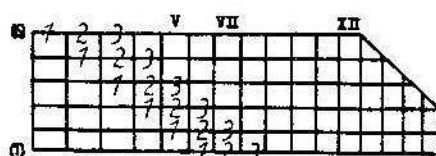
6)



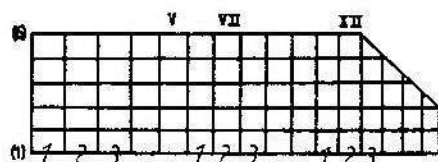
4)



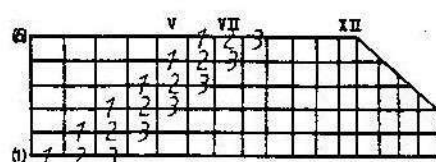
7)

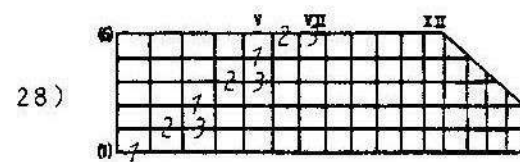
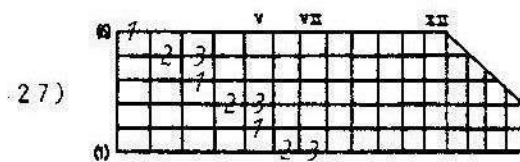
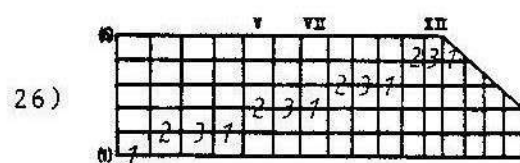
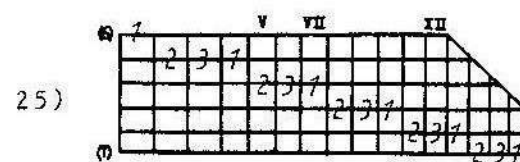
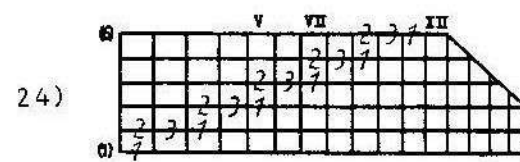
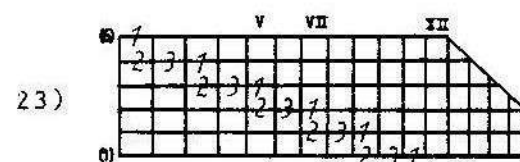
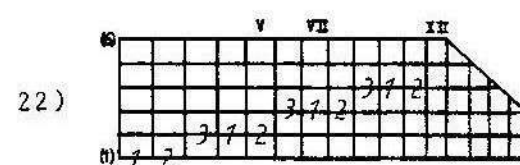
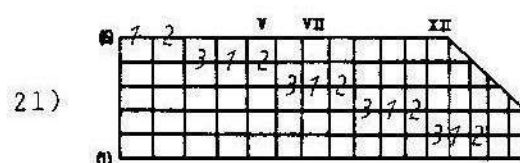
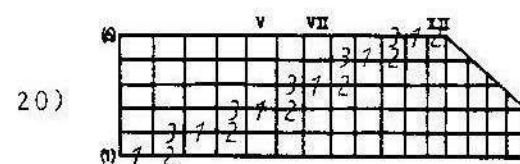
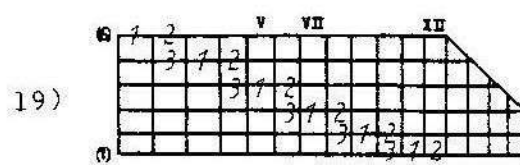
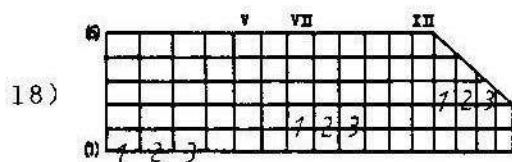
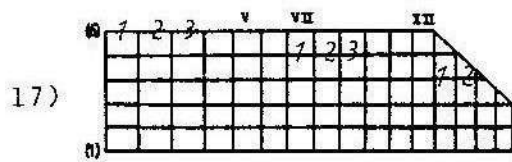
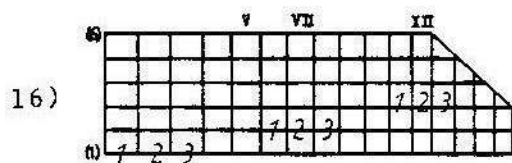
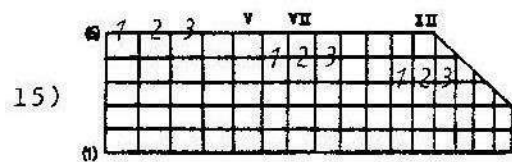
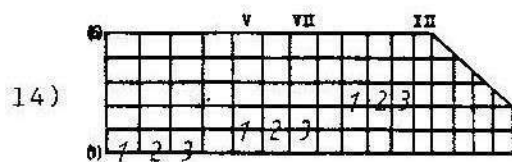
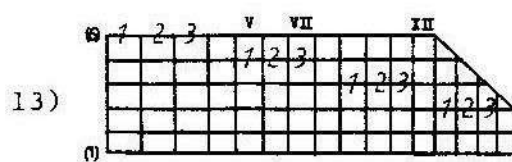
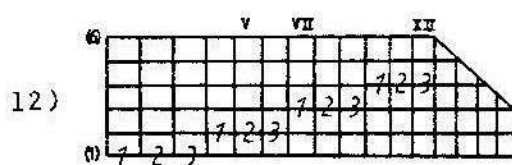
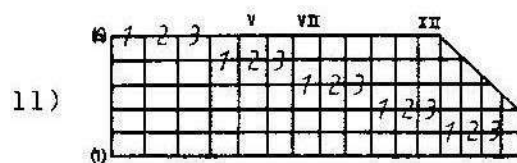
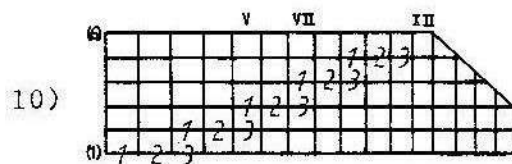
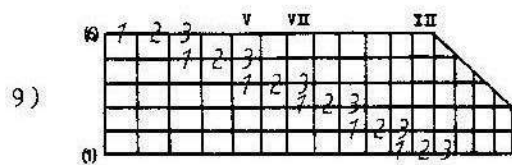


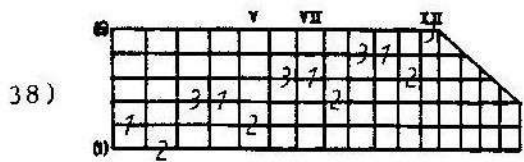
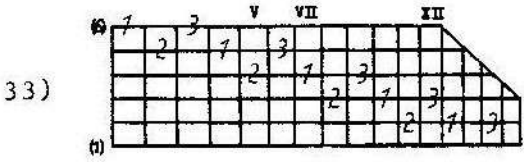
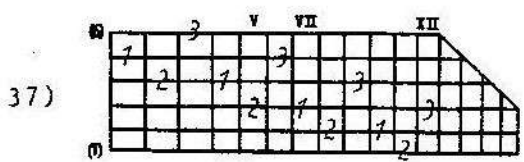
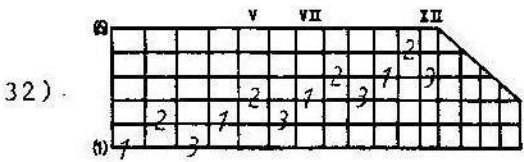
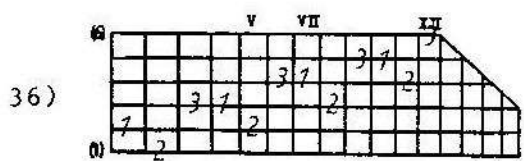
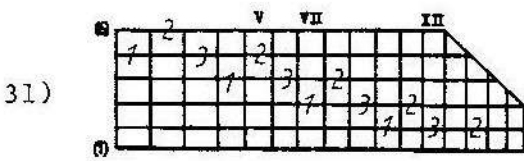
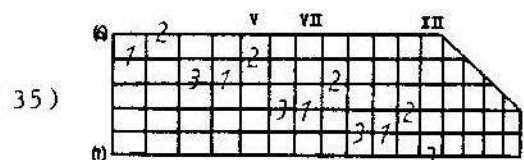
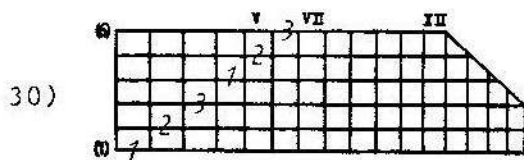
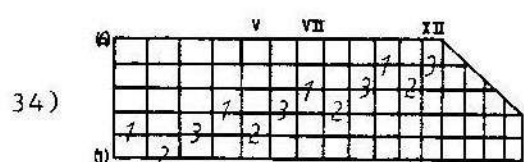
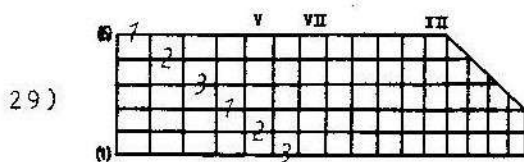
5)



8)



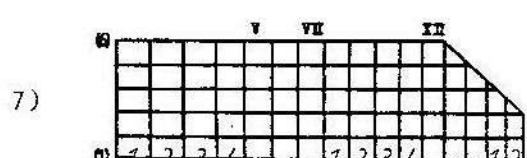
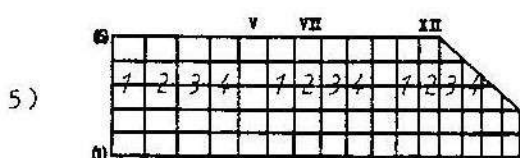
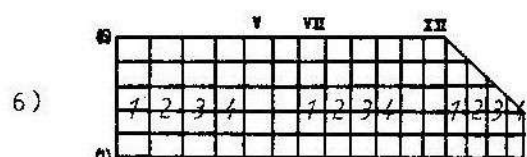
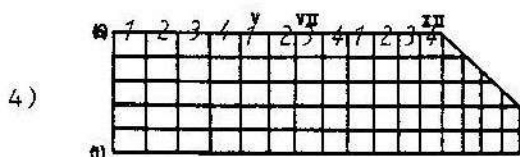


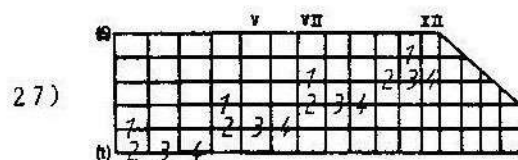
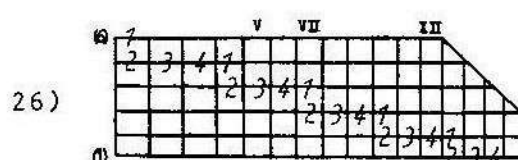
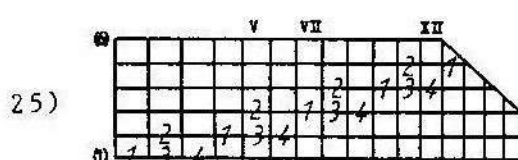
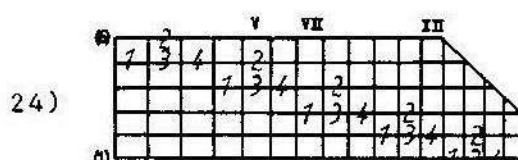
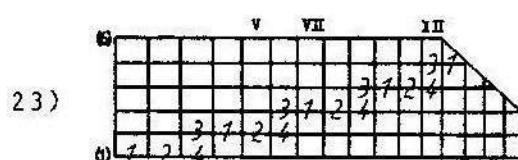
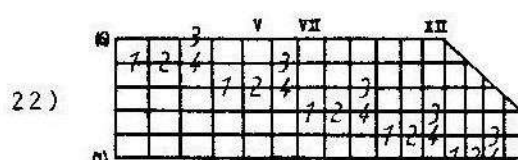
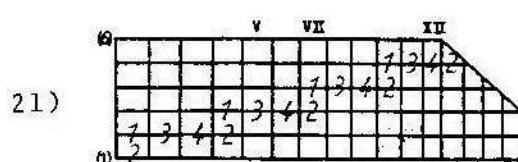
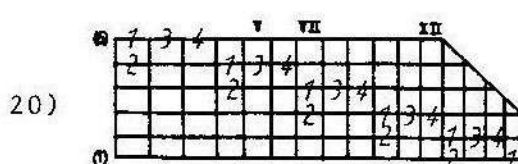
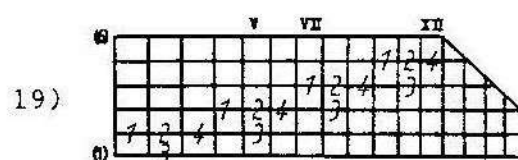
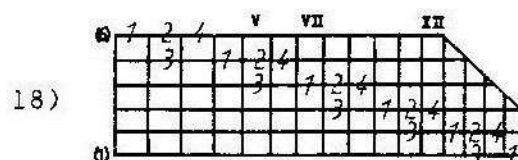
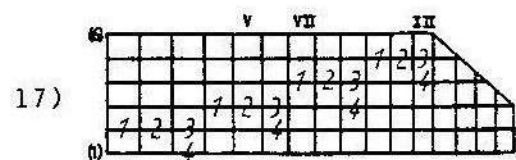
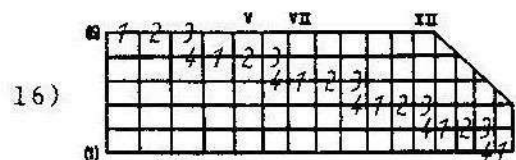
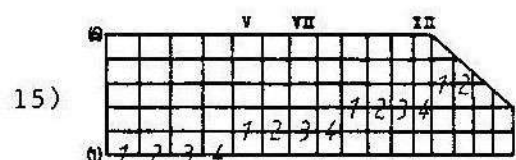
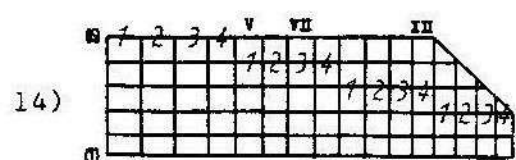
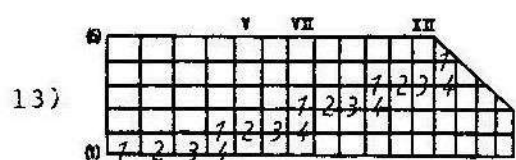
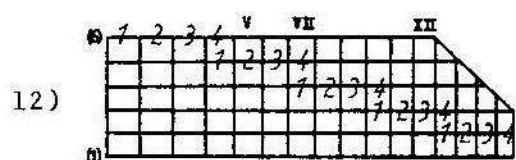
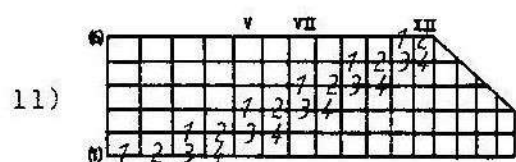
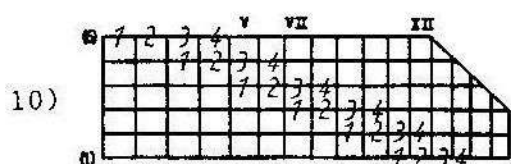
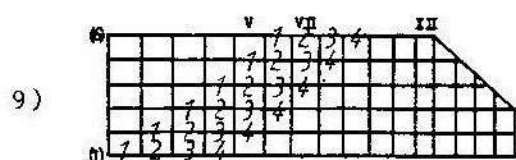
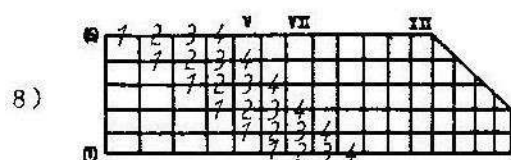


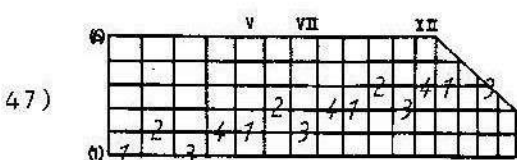
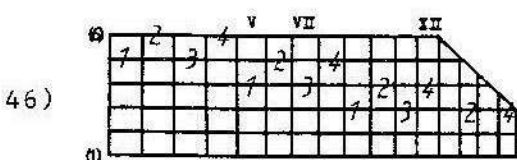
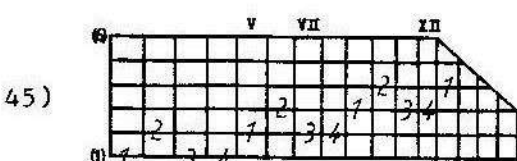
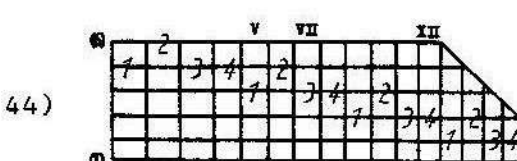
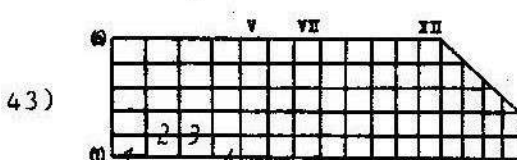
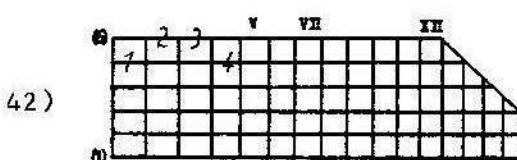
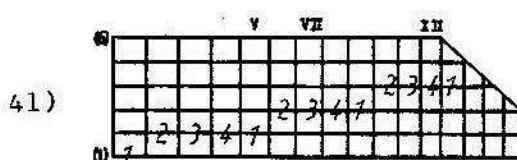
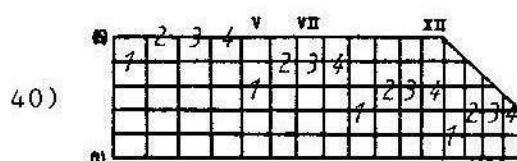
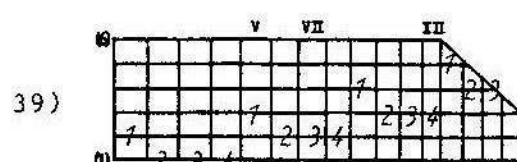
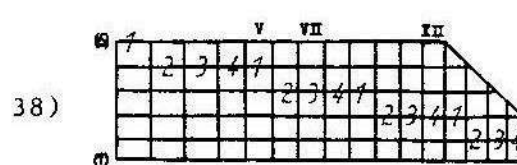
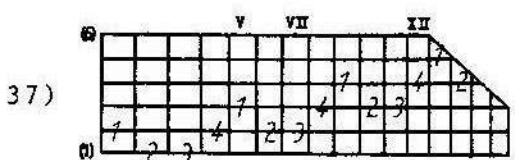
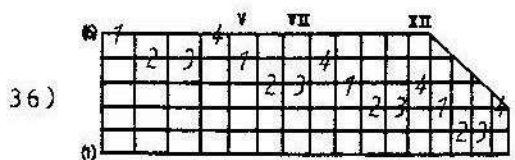
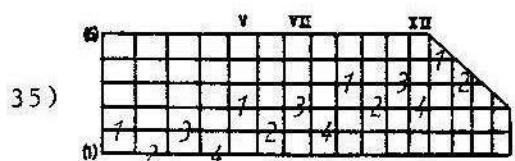
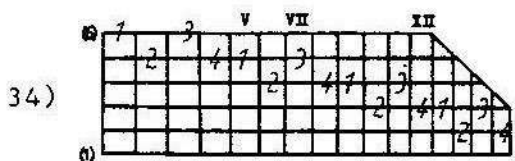
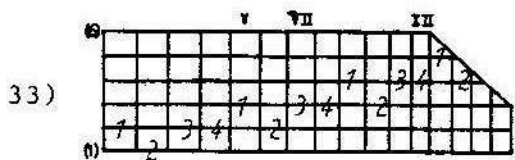
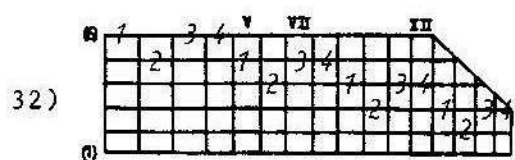
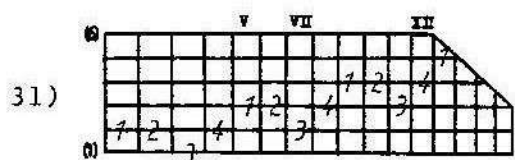
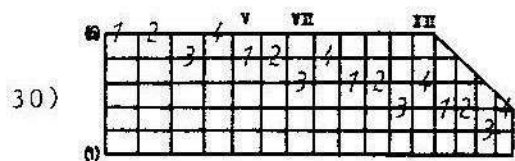
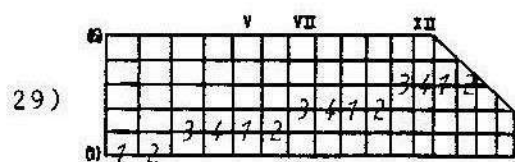
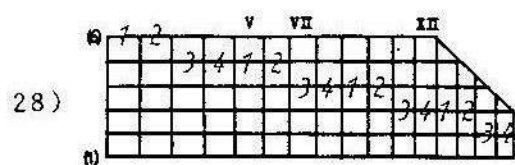
Travaillez les mêmes formules en remplaçant les doigts 1, 2, et 3, par les doigts 2, 3, et 4.

NOTE: Pour le déplacement de trois doigts disjoints (1, 2, 4, ou 1, 3, 4), on se réfèrera aux formules indiquées pour le déplacement de quatre doigts, mais sans utiliser le 2ème ou le 3ème doigt (selon le cas).

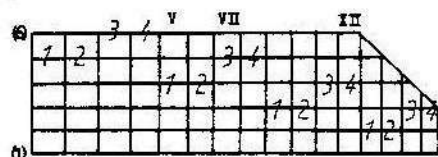
D) DEPLACEMENT DES QUATRE DOIGTS



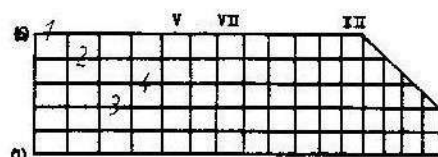




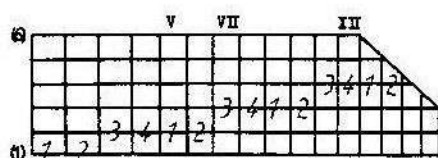
48)



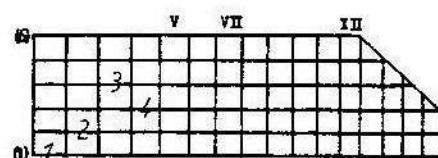
58)



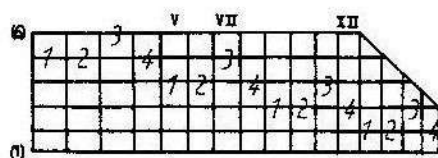
49)



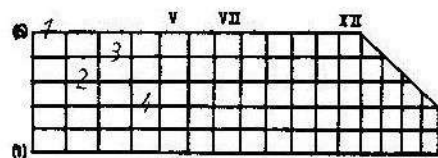
59)



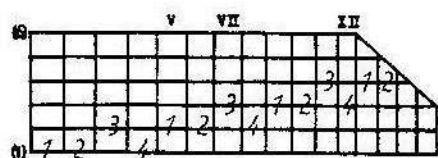
50)



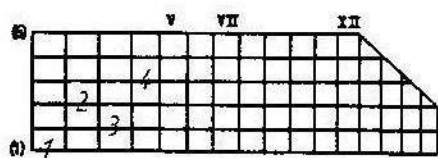
60)



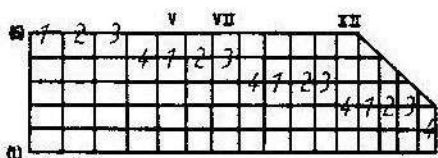
51)



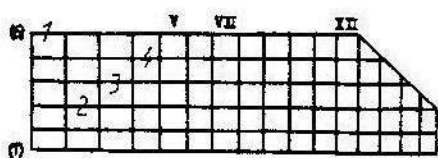
61)



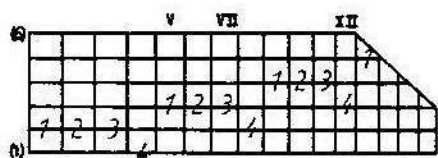
52)



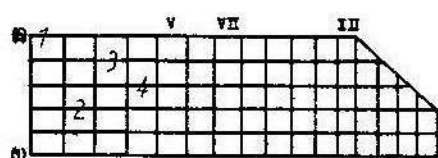
62)



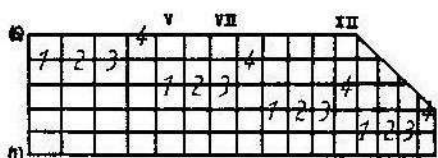
53)



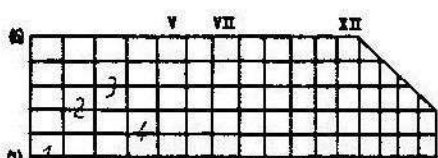
63)



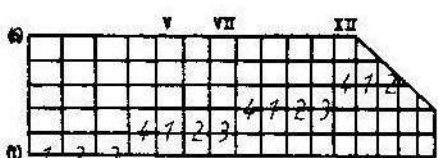
54)



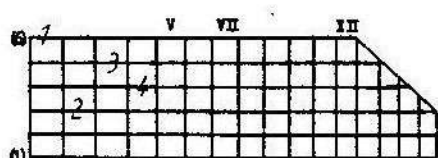
64)



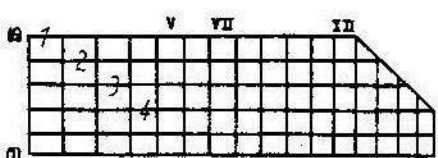
55)



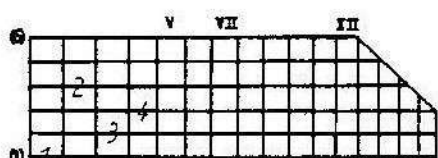
65)



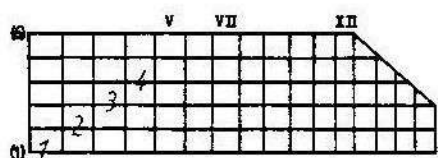
56)



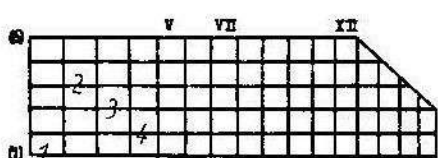
66)



57)



67)



Les indications pour les exercices à trois ou quatre doigts sont identiques à celles qui ont été déjà données pour les exercices à deux doigts.

Ces exercices sont à effectuer dans le sens ascendant, puis descendant, avec omission des sens direct et inverse, qui ne sont pas utilisables pour des exercices faisant appel à plus de deux doigts.

Les variantes pour trois doigts (1, 2, et 3 ; 1, 2, et 4 ; 1, 3, et 4 ; 2, 3, et 4) sont les suivantes :

1 2 3	1 2 4	1 3 4	2 3 4
1 3 2	1 4 2	1 4 3	2 4 3
2 1 3	2 1 4	3 1 4	3 2 4
2 3 1	2 4 1	3 4 1	3 4 2
3 1 2	4 1 2	4 1 3	4 2 3
3 2 1	4 2 1	4 3 1	4 3 2

Pour quatre doigts :

1 2 3 4	2 1 3 4	3 1 2 4	4 1 2 3
1 2 4 3	2 1 4 3	3 1 4 2	4 1 3 2
1 3 2 4	2 3 1 4	3 2 1 4	4 2 1 3
1 3 4 2	2 3 4 1	3 2 4 1	4 2 3 1
1 4 2 3	2 4 1 3	3 4 1 2	4 3 1 2
1 4 3 2	2 4 3 1	3 4 2 1	4 3 2 1

On se rappellera que seules les possibilités de déplacement de la main gauche pouvant avoir une valeur pratique réelle, ont été ici évoquées.

TABLE DES MATIERES

PREFACE de Maria-Luisa ANIDO	3
PROLOGUE de Daniel MOYANO	4
1 ^{ère} PARTIE	7
MUSCLES DU MEMBRE SUPERIEUR	8
<i>Muscles de l'Epaule</i>	
<i>Muscles du Bras</i>	
<i>Muscles de l'Avant-Bras</i>	
<i>Muscles de la Main</i>	
<i>Fonction des Muscles de la Main</i>	
<i>Considérations Anatomiques</i>	
MOTILITE	22
<i>Parcours des Impulsions Nerveuses</i>	
<i>Différents Types de Motilité</i>	
<i>Engramme Sensoriel des Activités Motrices</i>	
<i>Considérations Générales</i>	
PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL	30
<i>Fatigue Musculaire</i>	
<i>Considérations Générales</i>	
PSYCHOLOGIE	34
<i>Conscience - Subconscience - Inconscience</i>	
<i>Perception et Attention</i>	
<i>Habitude - Mémoire</i>	
APPRENTISSAGE	44
<i>Courbes d'Apprentissage</i>	
<i>Partage du Travail Pratique Instrumental</i>	
<i>Apprentissage Partiel et Total - Méthode de Travail</i>	
2 ^{ème} PARTIE	49
POSTURE DU GUITARISTE	51
GAMMES	53
<i>Exercices Préliminaires</i>	
<i>Gammes Diatoniques</i>	
<i>Gammes Chromatiques</i>	
<i>Exercices</i>	
ARPEGES	73
<i>De Trois Eléments - De Quatre - De Six - De Huit</i>	
<i>Autres Arpèges - Arpèges avec Sauts de Cordes</i>	
<i>Quelques Applications</i>	
<i>Accents - Arpèges avec le Pouce</i>	
LE COULE	98
<i>De Deux Notes - De Trois - De Quatre - De Cinq</i>	
<i>Coulés Sur les Notes d'un Accord</i>	
TREMOLO	105
EXERCICES D'EXTENSION	107
<i>Extension Longitudinale - Extension Transversale</i>	
ACCORDS	108
EXERCICES AVEC BARRES	110
DEPLACEMENT DE LA MAIN GAUCHE	111

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous annoncer la création, au sein des Editions Austréales, d'un d'adhérents, permettant aux membres de soutenir la politique de recherche et de création, Editions Austréales, en bénéficiant, en même temps, d'une série d'avantages pratiques et d'informations personnelles, réductions de prix sur toutes les activités du Groupement (par: livres, stages, concerts, etc...).

Deux formules ont été mises en place, ceci permettant à chacun de choisir le montant de s. en fonction des activités (achats de partition, stages, etc...) qu'il entend avoir.

Dès réception du bon ci-dessous accompagné de votre règlement, votre adhésion sera effect. pourrez donc commencer à bénéficier des avantages précédemment indiqués.

Nom
Prénom
Adresse
.....
(Tél) :
(Profession) :

Formation Musicale
.....
.....
Musiques Recherchées
.....
.....

DEMANDE GRATUITE D'INFORMATION

- ☐ Désire recevoir gratuitement toute information relative aux réalisations et aux proje des Editions Austréales.

(Bon à retourner
recopié ou photocopié)

BULLETIN D'ADHESION

(l'adhésion reste valable 1 année à partir de la date d'inscription)

- ☐ Désire adhérer en tant que Membre Participant.
Montant de la Cotisation : 50 FF
Avantages : - 5% sur toute commande par courrier ou par téléphone (et pour toutes nos productions actuelles et à venir : traités, partitions, enregistrements, etc...),
- 10% sur tout stage de musique organisé par les Editions Austréales.
- tarif réduit sur les concerts organisés par les Editions Austréales.

- ☐ Désire adhérer en tant que Membre +
Montant de la Cotisation : 100 FF
Avantages : - 5% sur toute commande courrier ou par téléphone (et pour productions actuelles et à venir : partitions, enregistrements, etc...
- 20% sur tout stage de organisé par les Editions Austréale
- tarif réduit sur les organisés par les Editions Austréale

A le
Signature

- Illustrations de Francisco de La Rosa
Traduit de l'espagnol par Francisco de La Rosa
- Supervision de la traduction, et conception générale de Frédéric Anna
- Réalisation : Lionel Durand
- Copiste : Yvette Durand
- Remerciements à La Guitarreria,
5, rue d'Edimbourg 75008 Paris
tél. 522.54.72,
où Jorge CARDOSO donnera une série de cours,
à partir de la rentrée 1983.

- Traitement de Textes :
La Clef
24, rue du Pont-Neuf 75001
Tél. 508.12.09
- Impression :
Copy-Média
21, rue aux Ours 75003
Tél. 274.31.71

Prix de vente : 1

G.I.E régi par l'ordonnance du 23/9/67

R.C Paris C 326 911 427

Siège social : 54, rue de Crimée 75019 Paris

Informations Générales (stages, nouveautés, etc...): 859.82.42

Informations Enregistrées de 22h à 10h (écoute des pièces): 364.82.81

Commandes et souscriptions : 859.82.42 / 551.44.34

C.C.P N° 4 279 99 X Paris

⊕ **20 INEDITS** ⊕

présentent

pour

GUITARE

Pièces pour GUITARE Seule

H. COX

- Petite Suite pour Guitare :
Prélude, Sarabande,
Bourrée I et II, Gigue.
- Prélude et Fugue

A. TAVARES

- Prélude N°1
(en hommage à
Villa-Lobos)
- Batuque
- Sambas du Brésil :
- Iemanja Samba
Oxum Samba
- Cabocles Samba
Ihejis Samba

F. ANNA VILLAREAL

- Lamento de Mai
- Valza Paraguaya
(Barriosianas N°1)

P. BENICHO

- Chôro de Autoño

Pièces pour 2 Guitares

H. COX

- 3 Danses Espagnoles :
- Tango
- Zapateado
- Zortzico

A. TAVARES

- Viaje N°1
- Valsita Venezolano
- Viaje N°2 (Rumba)

F. ANNA VILLAREAL

- Variations sur un
Chôro Chinois

soit :

- 5 Oeuvres pour Guitare(s) de HARRY COX, pianiste et compositeur.

A étudié le piano et la composition avec Dinu Lipatti et Nadia Boulanger. Auteur de 5 opéras et de très nombreuses pièces pour piano, orchestre, et diverses formations, il a compté parmi ses interprètes Lily Laskine, Jean-Pierre Rampal, et la Maîtrise de Radio-France avec laquelle il collabore régulièrement.

- 6 Pièces pour Guitare seule, et 3 Pièces pour Deux Guitares, de ANTONIO TAVARES.

Auteur de 2 Méthodes de Bossa-Nova (Ed. Chappell). Se consacre depuis plusieurs années à la composition ainsi qu'à l'enseignement de la musique classique et de la musique Brésilienne pour Guitare dans un Conservatoire de Paris.

- 3 Pièces pour Guitare(s) de FREDERIC ANNA VILLAREAL.

Après des études polyartistiques (cinématographiques et musicales), aborde la composition. Auteur de pièces de musique tonale et/ou modale (telles les "Variations sur un Chôro Chinois", pièce pour Deux Guitares, composées sur un mode pentatonique).

- "Chôro d'Automne" de PIERRE BENICHO.

Professeur de Guitare, cofondateur de l'Académie de Guitare de Villiers-Le-Bel. A étudié la guitare avec J.M Sierra (au Conservatoire National de Région de Boulogne), R. Dyens, B. Sanchez, G. Chanut, et Jorge Cardoso.

- "Science et Méthode de la Technique Guitaristique", Méthode de Guitare de JORGE CARDOSO.

Guitariste et compositeur de renommée internationale, il a puisé dans cette double expérience tous les fondements de cette méthode liant pour la première fois la "Science de la Guitare" (fonctions et utilisations des muscles de la main, concentration, attention mémoire, etc...), à la "Technique Guitaristique" proprement dite (positions, gammes, arpèges, liés, trémolo, exercices d'extension, etc...).